



PLANTAS NUEVAS CHILENAS

DE LAS FAMILIAS

QUE CORRESPONDEN AL TOMO VI DE LA OBRA DE GAY

(Continuacion)

VI. FESTUCÁCEAS

XIX. Gynерium Hb. Epl.

(Gay, VI, 327)

GYNERIUM NANUM.—Ph.

G. culmo humili, modo 22 cm. alto usque ad apicem vaginato; foliis radicalibus..., caulinis complicatis lævissimis; vaginis inflatis; pilis loco ligulæ; paniculæ ovato-oblongæ contractæ, ramis brevibus; spiculis subsessilibus, 11 mm. longis; glumis æqualibus lineari lanceolatis maxima ex parte violaceis, flosculis 7 laxis, inclusis; pilis rhacheos et baseos palearum flosculos

æquantibus; palea inferiore 6 mm. longa in aristam æquilongam terminata.

In insulis Maclovianis decembri 1884 legit orn. doctor Carolus Martin.

Tenemos un solo ejemplar, pero es mui completo. La paja tiene dos nudos, que son purpúreos; la vaina inferior tiene $13\frac{1}{2}$ centímetros de largo, su lámina 5 milímetros, su borde es fuertemente aserrado, como en las otras especies del jénero, pero la cara inferior o exterior de la hoja i las vainas son lisas. La quilla de las glumas es mui lisa. Las páleas son en parte violadas, en parte verdes. Hai tres estambres con las anteras violadas. —Buscando esta planta en la *Flore des Malouines* de Gaudichaud (Ann. de Sc. nat., V. 1825), creí que podia ser la *Arundo alopecurus* Gaud., p. 100, cuya brevísima descripcion le va bien, a escepcion de las glumas "dorso ciliato-scabras", pero los autores posteriores, v. gr. Kunth, que coloca esta Arundo en el jénero Poa (*Poa Alopecurus*), dan descripciones mas completas, de donde resulta que nuestra planta es mui distinta.

XX. Eragrostis Pal. Beauv.

(Gay, VI, 390)

I. ERAGROSTIS DESERTICOLA.—Ph.

E. annua, humilis; vaginis, foliis et parte superiore culmorum pilosis; culmis 3-6 pollicaribus, bi-trinodibus; foliis brevibus, planis, in pagina superiore et margine scabris; panícula contracta, oblonga, spiciformi; spiculis subsessilibus, ovato-oblongis, 3 lin. longis, fere 1 lin. latis; subdecemfloris; palea inferiore glumas sesquies æquante, ovato-lanceolata, valde compressa, acute carinata, trinervia; superiore æquilonga, angusta, in carinis pilis longis ciliata.

E. deserticola Ph. Iter. atac. 409.

Circa Hueso parado $25^{\circ}26'$ lat. m. et 1200 p. s. m. inveni.

Planta anual, baja, con las vainas, hojas i la parte superior de las pajas peludas. Las pajas miden 7.5-15 centímetros, i llevan 2-3 nudos; las hojas son cortas, planas, en la cara superior i el

borde ásperas. La panoja es contraída, oblonga, en forma de espiga; las espiguillas son casi sésiles, aovadas oblongas i miden 6 milímetros de largo i casi 2 milímetros de ancho, son subdecemfloras; la paja inferior es la mitad mas larga que las glumas, aovada lanceolada, mui comprimida, agudamente aguillada i muestra tres nervios, la superior es de igual longitud, estrecha, i en las quillas largamente pestañosa.

2. ERAGROSTIS SCABRA.—Ph.

E. perennis cæspitosa, 1-1½ pedalis, culmo erecto; foliis planis, scabris, longi pilosis, supremis glabriusculis; vaginis ore dense pilosis; ligula brevissima; panicula laxa, ovata, ramis erectis, scabris; spiculis linearibus circa 7 floris, 3 lin. longis, e nigricante viridibus; glumis uninerviis acutis; floribus 1 lin. longis, scabris; palea inferiore trinervia, ovata, obtusiuscula, superiore æquilonga.

E. scabra Ph Iter. atac. 408.

Circa Hueso paraelo 25°26' lat. m. et 1200 p. s. m. inveni.

Planta perenne, cespitosa, de la altura de 30-46 centímetros. La caña es derecha; las hojas son planas, ásperas, largamente peludas, las superiores algo lampiñas; la boca de las vainas es densamente peluda; la ligula es mui corta. La panoja es floja, aovada con las ramas derechas; las espiguillas son lineares con 7 flores mas o ménos, negruscas verdosas; las glumas son agudas uninervias; las flores ásperas miden 2 milímetros; la paja inferior lleva tres nervios, es aovada, algo roma, i de la misma longitud que la superior.

XXI. Koleria Pers.

(Kth. Enum., I, 380)

KÖLERIA TRACHYANTHA.—Ph.

K. erecta 1 pedalis; culmis fere usque ad apicem foliosis; vaginis glabris, scabriusculis; foliis anguste linearibus, planis, glabris, scabriusculis; panicula angusta, contracta, viridi et albo variegata; spiculis subtrifloris, 1¼ lin. longis; glumis subæqua-

libus, utraque uninervi, anguste lineari; palea inferiore, elongata, trinervia, dense setosa; arista recta, dimidiam paleam æquante.

K. trachyantha Ph. Iter. atac. 404.

—In regione herbosa ad Paposo 25° lat. m., c. 500-1000 p. s. m. invenitur.

Planta derecha, 30 centímetros alto, con las cañas hojosas casi hasta el ápice; las vainas son lampiñas, algo ásperas; las hojas son estrechamente lineares, planas, lampiñas, algo ásperas. La panoja es angosta, contraída, jaspeada de verde i blanco; las espiguillas son subtrifloras, de $3\frac{1}{2}$ milímetros de largo; las glumas son casi iguales, estrechamente lineares, i llevan cada una un nervio; la paja inferior es alargada, densamente cerdosa i lleva tres nervios; la arista es derecha i tiene solo la mitad de la longitud de la paja.

XXII. Catabrosa Pal. Beauv.

(Gay, VI, 391)

CATABROSA FRIGIDA.—Ph.

C. annua, cæspitosa, glaucescens; culmis 6-12 pollicaribus, trinodibus, superius nudis, sicut folia lævibus; foliis fere omnibus convolutis, erectis, filiformibus, caulinis brevibus, ligula oblonga acuta; panicula bipollicari, ovata, pauciflora; ramis scabris inferioribus ternis; spiculis 2 lin. longis, oblongo-linearibus, trifloris, floribus laxis rhachique glaberrimis; gluma inferiore vix dimidium superioris ovata, obtusæ, mucronatæ haud crenulatæ æquante, palea glumam superiorem fere bis æquante, versus apicem violacea, obtusa integerrima, basi quinquenervia.

C. frigida Ph. Iter. atac. 406.

Ad rivulum vallis Rio Frio 24°50' lat. m. et c. 10800 p. s. m. crescit.

Planta anual, cespitosa, garza; las cañas miden 15-30 centímetros, llevan tres nudos, son arriba desnudas i lampiñas como las hojas; éstas son casi todas arrolladas, derechas, filiformes, las tallinas cortas; la lígula es oblonga, aguda. La panoja mide 5 centímetros, es aovada, de pocas flores, i las ramas ásperas

inferiores nacen de a tres; las espiguillas miden 4 milímetros, son oblongas lineares, trifloras, las flores flojas i la ráquis son mui lampiñas; la gluma inferior alcanza apénas a la mitad de la superior, que es aovada, obtusa, mucronada i no almenada; la paja es casi dos veces tan larga que la gluma superior, violada hácia la punta, roma i mui entera, i lleva en la base cinco nervios.

XXIII. *Melica* L.

(Gay, VI, 373)

MELICA PAULSENI.—F. Ph.

M. 1½ m. alta, fructicosa, ramosissima; foliis asperrimis, plicatis; *ligulis brevissimis, subnullis*; vagina summa paniculam amplam, violaceo et luteo variam vel omnino lutescentem amplectente; spiculis 7.5 mm. longis, cum rudimento floris tertii; glumis subæqualibus acutis, inferiore oblongo-ovata trinervia, *superiore vix angustiore*, quinquenervia; palea flosculi hermafroditi longe ciliata.

In prædio S. Isidro prope Quillota invenit Fr. Philippi.

Las pajas tienen el espesor de 3 milímetros, i producen muchos ramos del largo de 28-55 centímetros. Las hojas miden 18 centímetros de largo i 3 milímetros de ancho. La panoja tiene casi 14 centímetros de largo; sus ramos, que llevan casi desde su base espiguillas, miden 55 milímetros.—Se distingue de las especies vecinas, que tienen igualmente pelos largos en el borde de las páleas, por tener las ligulas mui cortas i la gluma inferior angosta puntiaguda trinervia.—F. Ph.

2. MELICA BERTEROANA PH. AN LAXIFLORA DESV.?

M. in omnibus partibus scaberrima, culmis erectis 28-55 cm. altis; vagina ultima *basin paniculæ* amplectente; ligula elongata, subintegra; paniculæ ramis demum divaricatis; spiculis omnino lutescentibus, flosculos duos et rudimentum tertii gerentibus; gluma inferiore 11 mm. longa, late ovata, obstusiuscula, 8 ner-

via, nervis lateralibus vix usque ad medium productis, anastomosantibus, gluma superiore *angusta*, vix $\frac{1}{3}$ inferioris æquantis, ea parum brevior, 5 nervia, nervis ultra medium productis; palea flosculi hermaphroditi longe ciliata.

a Bertero prope Rancagua lecta.

He creído mucho tiempo, que era la *M. laxiflora* (Cav?) Desv. (Gay VI, p. 375), pero Desvaux da a su planta glumas inferiores con cinco nervios, i la nuestra las tiene octonervias; dice que la gluma superior es " $\frac{2}{3}$ mas estrecha, oboval-oblonga", i en la planta Berteroana es estrecha, i tiene solo $\frac{1}{3}$ de la latitud de la gluma inferior. Buscando ahora la obra de Cavanilles, Icones, etc., V. p. 48, tab. 473, f. 9, que instituyó la *M. laxiflora*, veo que su descripcion i figura no guardan conformidad con la descripcion del Desvaux. Éste dice: la vaina superior abraza la base de la panoja, i en la figura del Cavillas hai una distancia de 6 centímetros entre ella i la panoja! No es permitido atribuir esta diferencia a un error del dibujante. Cavanilles llama la paja de su planta "glaberrima" ¿Es permitido suponer que no le haya llamado la atencion la superficie *scaberrima* de la planta? No dice nada de las venas en las glumas i páleas, porque en su tiempo los botánicos no se fijaban en estas cosas. Su figura A muestra la gluma superior *mui angosta*, en la descripcion la llama *sublanceolata*, miéntras ésta es, segun Desvaux, *oboval-oblonga*; en la figura de Cavanilles es sensiblemente *mas corta que la inferior*, i Desvaux dice: *glumas subiguales*.—La planta de Cavanilles habia provenido de Talcahuano; Desvaux da Valparaiso, Santiago, Concon, como patria de la suya.

3. MELICA NITIDA.—Ph.

M. culmo erecto haud flexuoso, omnino vaginis tecto; foliis circa 7, 5 cm. longis, 4 mm. latis, scabriusculis sursum scaberrimis; panícula patula, multiflora, ramis subsimplicibus, saltem 10-floris; spiculis $7\frac{1}{2}$ mm. longis, angustis violaceo-argenteis, bifloris; glumis flores subæquantibus, *subnerviis*, inferiore ovata, *versus apicem haud dilatata*, superiore dimidio angustiore; palea inferiore floris hermaphroditi septemnervia, glumæ superiori æquilata.

In valle San Ramon prope Santiago inveniri potest.

En ningun ejemplar hai pajas o ramos estériles. Las pajas tienen la altura de 70 centímetros i son mui derechas, no flexuosas.—La tenia confundida por mucho tiempo con la *M. argentata* Desv., pero difiere a mas de la derechura de las pajas, por la panoja patula, pero no divaricada, las glumas aovadas i no «obovato-ellipticas», i por los nervios apénas indicados de ellas.

4. MELICA MOLLIS.—Ph.

M. culmis filiformibus; foliis planis molliter pilosis; vaginis densius retrorsum molliter pubescentibus; ligula elongata; panicula contracta, spiciformi; pedicellis spiculas 8 mm. longas, bifloras ægre æquantibus; glumis æquilongis, inferiore ovata, 5 mm. lata, violacea, caeterum hyalina, superiore fere 4 mm. lata viridi, demum violacea et hyalina; floribus 2, raro 3, glumas æquantibus; (último neutro); palea inferiore undecim costata, viridi, apice hyalina, haud ciliata.

Prope Carrizal invenit orn. Guilielmus Geisse.

Desgraciadamente recibí solo la parte superior de la planta con dos hojas. La anchura de éstas es de 2 milímetros; la lígula suprema es apénas del largo de 4 milímetros. La panoja tiene 7 a 8 centímetros; la ráquis i los pedicelos son pubescentes.—La falta de pestañas en la pálea inferior i la vellosidad distingue esta especie de las afines sin dificultad.

5. MELICA TORTUOSA.—Ph.

M. culmis c. 45 cm. altis, flexuosis, omnino foliatis; foliis planis glabris; vaginis superne scabris, ultima paniculæ approximata; ligulis multifidis; paniculis usque ad 20 cm. longa, pyramidata, ramis patentibus, in quovis semiverticillo subbinis; spiculis bifloris, 9 mm. longis, gluma inferiore ovata, basi attenuata, 7 nervia, dorso violacea, apice albido-scariosa, palea inferiore flosculi inferioris glumæ æquilonga, sed angustiore, 9-nervia, marginibus longe ciliatis, palea superiore haud ciliata.

Habitat in valle fluminis Torca depart. Ovalle. Guili. Geisse.

Las pajas son delgadas, su grosor es apenas de 2 milímetros. Las hojas inferiores son marchitadas; las mas largas miden 65 milímetros en longitud por 3 milímetros de ancho, son de un verde vivo, i su vaina envuelve casi todo el internodio. Los ramos mayores de la panoja llevan en su parte apical unas 10 espiguillas casi sésiles.—Esta especie se distingue fácilmente por su paja mui flexuosa, sus hojas planas, su panoja grande i abierta.

XXIV. *Distichlis* Raf.

(Gay VI, 395)

1. *DISTICHLIS TENUIFOLIA*.—Ph.

D. glaberrima, ramis basi modo $1\frac{1}{2}$ mm. crassis, denique capillaceis, fere usque ad apicem foliatis; foliis viridibus, *setaceo-convolutis* ad summum 25 mm. longis, $\frac{3}{4}$ mm. crassis; panicula *di-tristachya*; *spiculis 5-6 floris*; gluma inferiore dimidium floris contigui æquante, superiore flori æquilonga; palea inferiore novemnervia acuta.

In arena litorea insulæ Quiriquinæ et prope Talcahuano crescit.

Los ramos, que salen de la arena, tienen apenas la altura de 9 centímetros; las hojas superiores son bastante distantes; las vainas que crecieron en la arena son dilatadas. El pedicelo de las espiguillas tiene el largo de 2 milímetros, las espiguillas el de 8 milímetros.—Esta especie es fácil de reconocer por sus hojas setáceas i su panoja, si panoja puede llamarse una inflorescencia bi-tristaquia.

2. *DISTICHLIS ARAUCANA*.—Ph.

D. culmis basi fasciculatim ramosis (ut in omnibus); foliis *erectis*, convolutis, filiformibus, vaginis glaberrimis; loco ligulæ pilis quibusdam; *spiculis 8-12 confertis*, racemum spiciformem formantibus, 8-10 floris, lanceolatis, vix 10 mm. longis; palea inferiore coriacea, late ovata, 9-11 nervia, superiore vix brevior.

In Araucania ad Nacimiento in arenosa ripa fluminis Vergara januario 1877 legi, 1871 in arenis prædii Renaico.

Las pajas floríferas tienen la altitud de 18 centímetros. Las hojas tienen el largo de 36 milímetros, son casi todas enrolladas i entónces tienen apénas el grosor de $\frac{3}{4}$ milímetros, desarrolladas tienen el ancho de $2\frac{1}{2}$ milímetros. Las espiguillas tienen el largo de 10 milímetros, i el ancho de $3-3\frac{1}{2}$ milímetros. La ráquis de las espiguillas masculinas es mui lampiña; la gluma inferior tiene apénas la longitud de 1 milímetro, i es uninervia, la superior es el doble mas larga i trinervia. Hai tres anteras lineales, etc. No conozco las flores femeninas.—Esta especie es igualmente fácil de distinguir por sus hojas enrolladas, enrolladas; el número de las espiguillas no permite confundirla con la *D. tenuifolia*.

3. DISTICHLIS VIRIDIS.—Ph.

D. culmis 12 cm. altis; *foliis læte viridibus*, 33 mm. longis, *patulis complicatis*, *apertis* 3 mm. latis, *angustissime cuspidatis*; *ciliis brevibus loco ligulæ*; *ore vaginarum glabro*; *panicula densa racemiformi*; *spiculis masculis* 10 mm. longis, *lanceolatis acutis*, 7-12 *floris*; *gluma inferiore uninervia*, *superiore flosculum* 4 mm. longum *subæquante*, *quinquenervia*.

Prope Monte Amargo inter Caldera et Copiapó lecta fuit.

No se trajo la planta femenina.—Se distingue de las tres especies descritas en la obra de Gay por su color verde i el márjen de las vainas liso i lampiño, i de las dos especies antecedentes por su panoja densa polistaquia.

XV. Briza L.

(*Chascolytrum* Gay, VI, 381)

BRIZA (CHASCOLYTRUM) PATULA.—Ph.

Br. cæspitosa; *culmis basi duris, tunicatis*, usque ad 40 cm. altis, *tenuibus*, *superius longe denudatis*; *foliis culmorum steriliùm convolutis*, *culmi fertilis brevibus planis*; *ligula ovata*; *panicula pauciflora*, 6 cm. longa, *ramis patulis*, *binis*, *majore* 3-4 *stachyo*; *spiculis oblongo-linearibus*, 8 mm. longis, 4 mm. latis; *subquadrifloris*; *glumis navicularibus*, *late ovatis*, *marginem lato*

scarioso; inferiore 3 nervia, superiore basi 5 nervia, 4 mm. longa; *palea inferiore 4 mm. longa, 6 mm. lata*, basi cartilaginea dorso superius compressa et in lobum 5 nervium emarginatum, breviter aristatum terminata, utrinque vero in lobum transversum triangularem dilatata, margine superiore late scarioso; palea superiore oblonga, longitudine dimidium inferioris æquante.

Supra Angol novembri 1887 in veni.

La planta es algo garza. Las hojas de las pajas estériles son siempre arrolladas i del largo de 9 centímetros, su anchura cuando se desenvuelven es apénas de 1 $\frac{1}{2}$ milímetros. Las pajas fértiles tienen dos nudos, cuyo superior dista a veces solo 2 $\frac{1}{2}$ centímetros de la raiz. Las anteras son violadas. La forma de la paleta inferior es mui singular.

XXVI. Poa L.

(Gay, VI, 403)

I. POA (EUPOA) MAULLINICA.—Ph.

P. perennis, culmis basi radicanibus, 20-27 cm. altis, usque ad paniculam vaginatis, lævissimis; vaginis valde striatis lævibus; foliis planis, lævibus, 4 mm. latis, summa 7 mm. longo; ligula ovato-oblonga, 6 $\frac{1}{2}$ mm. longa; panicula 11-13 cm. longa, contracta, multiflora; ramis c. 4 in quovis semiverticillo, basi læviusculis, versus apicem setoso-scabris, usque ad medium nudis; spiculis confertis, subsessilibus, oblongo-ovatis, 4 mm. longis, 3-4 floris; glumis inæqualibus, inferiore uninervia 2 mm longa, superiore majore trinervia, margine scariosa, in nervis spinuligera; palea inferiore (flosculi inferioris) paullo majore, margine magis scariosa; lana inter flores parçissima.

Ad flumen Maullin in provincia Llanquihue invent orn. doctor Carlos Juliet.

Mui afin a la *P. scaberula* Hook. f. (Gay VI, p. 404), que tiene igualmente la paja enteramente envainada, la ligula larga, la panoja contraida i las espiguillas pequeñas, pero difiere por hojas, que tienen la triple anchura, por mayor número de ramos en los semiverticilos, frecuentemente desnudos en su mitad in-

ferior, por tener poca lana entre las florecillas, i por páleas mucho ménos asperas.

2. POA (EUPOA) PYCNANTHA.—Ph.

P. perennis, caespitosa; culmis basi vaginis albidis foliorum emortuorum tectis, floriferis erectis, fere usque ad apicem foliatis, sub panicula scaberulis; *foliis brevibus, convolutis, rigidis, pilosis; ligulae loco barba pilorum*; panicula contracta spiciformi, basi lobata, spiculis subsessilibus, 4 mm. longis, 6 floris; *gluma inferiore minima*, superiore fere quadruplo majore, flosculum contiguum 2 mm. longum æquante; palea inferiore quinque-nervia, scaberula; palea superiore fere æque longa, *carinis longe ciliatis*; lana inter flosculos nulla.

Prope Copiapó septembri 1885 a Fr. Philippi lecta est.

Las pajas tienen la altura de 25 centímetros i muestran 4 nudos lampiños, su base seca i mui dura; las hojas inferiores miden 32 milímetros de longitud i 1 milímetro de grosor. La panoja tiene la longitud de 7 centímetros i el espesor de 1 centímetro.—Especie mui singular por la panoja parecida a espiga, la falta de lígula, etc.

3. POA (EUPOA) EREMOPHILA.—Ph.

P. dense caespitosa, pallide virens vel lutescens; culmis strictis, filiformibus, lævibus, basi ima tantum nodosis; foliis plicato-setaceis, incurvis, lævibus, radicalibus 3 poll. longis; ligula elongata acuta; panicula angusta stricta, erecta bipollicari, albidoviridi; ramis lævibus, ad summum 3-5 spiculas i $\frac{1}{2}$ lin. longas gerentibus; glumis acutis, inferiore uninervia, lanceolata superiore dimidio longiore, trinervia, ovato-lanceolata, obtusiuscula; palea inferiore ovata, acutiuscula, quinquenervia, vix carinata, glaberrima, superiore vix longiore; rachi glaberrima.

P. eremophila Ph. Iter. atac. 411.

Prope Pajonal 23° 56' lat. m., 10400 p. s. m. inveni.

Planta densamente caespitosa, de color verde pálido o amarillenta, con cañas derechas, filiformes lisas, solo en la ínfima base nudosas. Las hojas son plegadas cerdáceas, encorvadas, lisas

las radicales de 7.5 centímetros de largo; la lígula es alargada, aguda. La panoja es estrecha, apretada, i mide 5 centímetros, es de color verde blanquizo, las ramas lisas llevan a lo sumo 3-5 espiguillas de 2.5 milímetros; las glumas son agudas, la inferior alanceada tiene un solo nervio, la superior es la mitad mas larga, aovada alanceada, algo obtusa i lleva tres nervios; la pálea inferior es aovada, algo aguda, apénas aquillada, mui lisa i lleva cinco nervios, la superior es apénas mas larga; la ráquis es mui lampiña.

4. POA (DIOICOPOA) PAPOSANA.—Ph.

P. dioica, cæspitosa; culmis fertilibus 1 pedalis, erectis, internodio supremo longissimo; foliis herbaceis, anguste linearibus, vix 1 $\frac{1}{4}$ lin. latis, planis, culmorum steriliū interdu convolutis; panicula mascula 2-3 pollicari, satis contracta, ramulis a basi spiculas gerentibus; spiculis 2 $\frac{1}{2}$ lin. longis, durante florescentia fere orbicularibus, subquinquefloris; floribus patulis distantibus; rachi glaberrima; glumis lanceolatis, acutis, in carina denticulatis; paleis ovatis obtusiusculis, trinerviis, nervis parum conspicuis.

P. paposana Ph.—Iter. atac. 410.

In regione herbosa prope Paposo inveni.

Planta dioica cespitosa; las cañas fértiles miden 30.5 centímetros, son derechas i el último internodio es mui largo. Las hojas son herbáceas, estrechamente lineales, de apénas 2 milímetros de ancho, planas, en las cañas estériles a veces arrolladas. La panoja masculina mide 5-7.5 centímetros, es bastante contraída, i sus ramas llevan espiguillas desde la base, las que miden 3 milímetros i son durante la florescencia casi orbiculares, llevando ménos de cinco flores. Las flores son abiertas i distantes; la ráquis es mui lampiña; las glumas son alanceadas, agudas, con la quilla dentellada; las pajas son aovadas, algo romas, trinervias, con los nervios poco aparentes.

5. POA (DIOICOPOA) SCHOENOIDES.—Ph.

P. cæspitosa; foliis erectis, elongatis, setaceo-convolutis, vix scaberulis; lígula oblonga; culmo fere 60 cm. alto, longissime

nudo; panicula contracta, lobata; ramis subbinis in quovis semi-verticillo, a basi spiculigeris; spiculis subsessilibus, 5 $\frac{1}{2}$ mm. longis, 3 mm. latis, 4-5 floris; flosculis masculis basi lana junctis; palea inferiore valde compressa, fere 5 mm. longa, trinervia viridi-violacea.

Prope Queñi in Andibus provinciæ Valdivia legit Otto Philippi.

La planta se parece mucho en su modo de crecer al grupo de la *Festuca scabriuscula*, formando céspedes mui grandes, con las hojas erguidas, enrolladas, tiesas del largo de 30 centímetros, i del grueso de solo 1 $\frac{1}{2}$ milímetros. Las pajas estan cubiertas en su base de las vainas blancas o cenicientas de las hojas caidas, i muestran solo 2 nudos, cuyo último dista solo 12 $\frac{1}{2}$ centímetros de la raiz. La última vaina tiene la longitud de 20 centímetros, su lámina solo la de 5 $\frac{1}{2}$ centímetros; la hoja desarrollada tiene solo el ancho de 2 milímetros. Los ramos de la panoja tienen unos 3 centímetros de largo.—Tiene mucha semejanza con la *P. interrupta* de los arenales marítimos de Concon, que se distingue, sin embargo, luego por sus espiguillas del doble tamaño.

6. POA (DIOICOPOA) DIALYTOSTACHYA.—Ph.

P. culmo tenui, circa 42 cm. alto, basi vaginis foliorum emortuorum tecta; foliis rigidiusculis, erectis, convolutis, $\frac{2}{3}$ - $\frac{3}{4}$ culmi æquantibus, sicut vaginæ glaberrimis lævibusque; ligula elongata; panicula contracta, spiciformi, interrupta; ramis in quovis semi-verticillo subtribus, ad summum 2 cm. longis; pedicellis brevissimis; spiculis 9 mm. longis, subquadrifloris, tempore florendi patulis, viridi, violaceo et fulvo variis; glumis anguste lanceolatis, viridibus, scariose marginatis, inferiore tri- superiore quinquenervia, 6 $\frac{1}{2}$ mm. longa, flosculis lana junctis, inferiore longitudine glumæ sed latiore, 5 nervis valde prominulis; carina usque ad medium lanuginosa, ciliata, violacea, apice fulva, nervis viridibus.

Prope Concon Octobri 1884 legit Fr. Philippi.

La paja tiene el grosor de 1 $\frac{3}{4}$ milímetros.

7. POA (DIOICOPOA) STACHYODES.—Ph.

P. culmis strictis, 70 cm., altis, bifoliis; vaginis longissimis valde striatis, scaberrimis; *ligula elongata bipartita*, lamina plana, herbacea, rigida, 5 mm. lata, praeter marginem laevi; panicula contracta, spiciformi, ramis in quovis semiverticillo 2-3, inferioribus 5 cm. longis, fere a basi spiculigeris; pedicellis ad summum 3 mm. longis; spiculis 10 mm. longis, 6-8 floris, ovato lanceolatis; glumis ovato-lanceolatis, carina serrulato-asperis, superiore 5 mm. longa trinervia; palea inferiore ejusdem longitudinis et formae sed quinquenervia; palea superiore ejusdem longitudinis; lana nulla; staminibus pallide luteis.

Ad Concon legit Octob. 1884. Fr. Philippi.

Las pajas tienen el grosor de 3 milímetros. Las hojas radicales faltan, la paja lleva solo dos. La panoja tiene 14 centímetros de largo, $1\frac{1}{2}$ centímetros de ancho. El tiempo del florecer había ya pasado, i toda la panoja es de color de paja; sin embargo, hallé en una espiguilla estambres con filamentos cortos i anteras vacías, probablemente anómalos. No conozco la hembra.—La lígula profundamente bífida distingue luego esta especie de las afines.

8. POA (DIOICOPOA) PATAGONICA.—Ph.

P. stolonifera, glabra; culmis 28-55 cm. altis, trinodibus, (cum rhachi pedicellisque) laevissimis; foliis coriaceis, culmo brevioribus, convoluto-filiformibus, supremo tantummodo apice scabro; *ligulis elongatis, bipartitis*; panicula 55-80 mm. longa, contracta, spiciformi, lobata, violaceo-flava, ramis a basi vel a medio inde spiculigeris; spiculis $8-8\frac{1}{2}$ mm. longis, 5-8 floris; glumis 4 mm. longis, rhachi (florum masculorum) glabra; palea inferiore glumas æquante, 5-7 nervia, glabra, laevi; superiore $\frac{3}{4}$ inferioris æquante.

A lacum Pinto Patagoniae australis legit Henricus Ibar.

Las pajas fértiles i estériles estan, (como en las demas especies) cubiertas de las vainas lustrosas de las hojas caídas, que son blancas o moradas. Las hojas son erguidas, i en las pajas estériles del largo de 10 centímetros, las supremas de las pajas

fértiles miden 4-7 centímetros. La lígula de las hojas inferiores tiene el largo de 5 milímetros, de la hojas superiores de $7\frac{1}{2}$ milímetros, son *btfidas*. Hai unos cinco ramos en cada semi-verticilo de la panoja, lisos o mas o ménos ásperos; las espiguillas son casi sésiles. Las glumas i las páleas son membranáceas-escariosas, amarillas con nervios violados, hiálinas en el márjen. Las glumas son aovadas, acuminadas, la inferior uninervia, la superior trinervia en la base. La pálea inferior es parecida a las glumas, quinquenervia en la base, mui lampiña, mui lisa; su quilla tiene solo hácia la punta unos pocos dientecitos; la superior es enteramente hiálina. Hai tres anteras lineales amarillas violadas en el ápice. No conozco la planta hembra.

Entre las especies chilenas descritas en la obra de Gay no hai mas que una «escolonifera», la *P. pallens* (tom. VI, p. 418), a la cual se atribuyen vainas ásperas i hojas llanas. Habiendo buscado la descripción orijinal de esta especie por Poiret, (Diction, V p. 91) he visto que hai diferencias mui notables entre la de Poiret i la de Desvaux, a pesar de que Desvaux dice: «ex specimine typico herb. Desv. nunc Webb». Con efecto, Poiret dice: «tige lisse comprimée, formant deux angles latéraux opposées et même un troisième sur le dos un peu bombé des tiges, ce qui le fait paraître comme triangulaire». Desvaux no dice nada de la forma de la paja tan notable ¿no leería la descripción? se escaparía en su descripción tan minuciosa este carácter? Poiret dice: «les feuilles sont lisses», i al contrario Desvaux: «con hojas... ásperas», i, lo que es de mucho peso, Poiret dice: «epillets contenant de huit à douze fleurs», miéntras la *P. pallens* del Desvaux tiene espiguillas con flores al número de «3-5, raramente 6». Si realmente la planta de Desvaux es la típica de Poiret, entónces es evidente, que por una casualidad una planta diferente de la descrita, tiene el letrero de *pallens*. Es tan fácil, que una planta se coloque en un falso pliego de papel en el herbario.

9. POA (DIOCOPOA) VILLAROELI.—Ph.

P. humilis, caespitosa, plerumque glauca, *culmo fertili omnino vaginato*, fere 14 cm. alto; foliis *brevibus coriaceis*, com-

pressoplicatis, *obtusis*, mucronatis, exquisite striatis, margine et carina scabris; ligula elongata; panícula contracta, *pauciflora*, spiciformi; spiculis saepe sessilibus, ovatis, quadrifloris, 5 mm. longis; flosculis distantibus; *rhachi* (florum masculorum saltem) *glaberrima*; glumis ovatis, margine hyalinis, subaequalibus, (inferiore uninervia, superiore trinervia); palea inferiore glumis simillima, margine hyalino angustiore, trinervia, in orn. dum ante apicem violacea.

Editioribus locis Andium provinciae Santiago invenit orn. Arthurus Villarrol.

He visto muchos ejemplares, pero pocos con flores abiertas. La especie es singular por sus hojas tiesas, cortas, anchas i obtusas i la panoja spiciforme pauciflora. La lámina de las hojas radicales tiene el ancho de 4 milímetros i la longitud de 45-48 milímetros, las vainas de las pajas estériles son de un blanco plateado. La panoja tiene a lo sumo 8 centímetros de largo, i solo dos ramos en cada semiverticilo, de los que el uno es mui corto i el otro solo del largo de 22 milímetros.—Por las hojas comprimidas dobladas, coriáceas. conviene con la *P. tristigmatica* Desv. (Gay VI, p. 419) pero ésta tiene florecillas mui lanuginosas i páleas inferiores quinquenervias.

10. POA (DIOICOPOA) IBARI.—Ph.

P. caespitosa, glaberrima, laevis; culmis basi bulboso incrassatis, vaginis nitidis albis foliorum emortuorum tectis, fertili 16,5 cm. alto; foliis coriaceis, *convoluto-setaceis*, erectis, culmo multo brevioribus; ligula valde elongata; panícula contracta, spiciformi, *pauciflora*, 4 cm. longa; spiculis 9 mm. longis, 2-3 floris, *glumis* subaequalibus; palea superiore florum masculorum $7\frac{1}{2}$ mm. longa, basi trinervia, *fere cuspidato-aristata*, carina denticulato-scabra; *omnis scariosa*, basi lanuginosa, praesertim in carina et nervis lateralibus; palea superiore basi lanuginoso-ciliata; rhacheos articulis glabris apice penicillatis.

Ad lacum Pinto Patagoniae australis legit Henricus Ibar.

Las hojas de las pajas estériles tienen la longitud de 70 milímetros, i su grosor es apénas de 1 milímetro; la lígula suprema tiene 8 milímetros de largo: Los ramos de la panoja son

dos en cada semiverticilo, de los que a veces uno lleva una sola espiguilla; las espiguillas a veces sésiles, otras llevadas en un pedicelo tan largo como ellas. Las glumas i páleas son papiráceas-escariosas, de color de paja, pero con la base morada i el márjen hiálinos.—Las espiguillas i la lígula alargada son como en la *P. ligulata*, pero los tallos no son estoloníferos, i al contrario bulbosos.

11. POA (DIOICOPOA) ARAUCANA.—Ph.

P. glabra, laevis; culmis circa 55 cm. altis, basi vaginis nitidis foliorum emortuorum tectis; foliis herbaceis flaccidis, planis vel siccitate convolutis, superius scaberulis; ligula elongato-ovata; panicula 40 cm. longa, contracta lobato-spíciformi; ramis fere a basi spiculas subsessiles, viridi-albas, 6 mm. longas, trifloras gerentibus, laevibus; glumis aequalibus, flosculos subaequantibus, in carina superius spinuloso denticulatis; palea feminea inferiore ovata, acuta, quinquenervia, in carina et marginibus lanuginoso ciliata; rhacheos articulis glabris.

Habitat in Araucania prope Lebu; specimina quatuor feminea legi.

Las hojas de los tallos estériles son tan largas como las pajas floríferas; las planas tienen la anchura de 5 milímetros, i otro tanto es la longitud de la lígula. No conozco la planta masculina.—Es mas bien estolonífera que realmente cespitosa.

12. POA (DIOICOPOA) SUBARISTATA.—Ph.

P. caespitosa, culmos steriles fertilesque agente, basi vaginis fusciscentibus foliorum emortuorum tecta; foliis herbaceo-coriaceis, saepe complicatis, laevibus, apice cartilagineo pungentibus, culmos fertiles 20 cm. altos aequantibus, ligula elongata; panicula contracta, elongata, lobata..., spiculis breviter pedicellatis, 13 mm. longis, valde compressis, quadrifloris, glumis dimidiam spiculam aequantibus, aequalibus, acutis; floribus lana immersis; palea inferiore quinquenervia, dorso denticulata, aristato-mucronata.

In Andibus provinciae Talca februario 1879 invenit Frid. Philippi.

Los tallos no esceden la altura de 20 centímetros, las hojas tienen 15 centímetros i mas de largo, las planas 3 á 4 milímetros de ancho, la lígula mide 6 milímetros. Los pedicelos son casi siempre mas cortos que la espiguilla, i *mui ásperos*.—Esta especie se conoce a primera vista por la lonjitud de las hojas, que igualan i esceden frecuentemente las pajas fértiles i por las páleas largamente acuminadas.

13. POA (DIOICOPOA) BORCHERSI.—Ph.

P. culmis ultra metrum altis, usque ad paniculam foliatis; foliis planis, latis, vaginisque laxis glaberrimis; ligula brevi biaurita, lacera; panicula 20 cm. et ultra longa; angusta, contracta; ramis brevibus, spiculis plurimis, subsessilibus, viridibus apicem versus violaceis, subtrifloris, 6 mm. longis; glumis subaequalibus, flores aequantibus, hyalinis membranaceis, (inferiore uninnervia, superiore trinervia), flosculis masculis lana inmersis; palea inferiore glumis simili, septemnervia, nervis et margine lanoso-ciliatis.

Prope thermas chillanenses invenit orn. Augustus Borchers.

El tallo tiene 4 milímetros de grosor en la base, i es rodeado casi hasta la panoja de las vainas flojas de las hojas. Las hojas tallinas tienen de ancho 8 milímetros. La lígula es mui corta en el medio i alargada de cada lado. Los semiverticilos de la panoja constan de cinco ramos, de los que el mas largo, de casi 7 centímetros, es desnudo en la mitad inferior, miéntras los cortos llevan espiguillas desde su oríjen. Las glumas son casi enteramente híalinas, las páleas pálidas, violadas en la estremidad i híalinas en el borde.

14.^a POA (DIOICOPOA) CHILENSIS TRIN. VAR. ROBUSTIOR

P. stolonifera? glaucescens, glabra, laevis; culmis 25 cm. altis; foliis erectis, absque vaginis usque ad 12 cm. longis, crassis (2 mm. latis), culmorum sterilium fertiles æquantibus, siccitate complicatis, apice obtuso, cartilagineo mucronatis; ligula oblonga, saepius apice lacera; panicula 4 cm. longa, contracta, ovata, ramulis scabris, a tertia parte inde spiculas 4-6 floras, 7 mm.

longas gerentibus; glumis 4 mm. longis, ovatis, acutis viridibus, margine lato, albo hyalino, in carina magis minusve scabris, (inferiore uninervia, superiore basi trinervia); palea inferiore parum longiore, glumis simillima, pariter trinervia, apice subla-cera, superiore paullo minore, *maxima ex parte viridi* herbacea, articulis rhacheos glaberrimis.

In valle nebularum (Valle de las Nieblas) provinciae Ñuble legimus.

Las pajas estan cubiertas en su base de las vainas lustrosas de las hojas caidas como en las otras especies parecidas. *El ancho de las hojas dobladas es de 2 milímetros, de las planas de 4 milímetros; son muy surcadas.* Hai unos cinco ramos en cada semiverticilo de la panoja, que tienen a lo sumo 17 milímetros de largo. — Esta planta conviene en la mayor parte de sus caracteres con la descripción de la *P. chilensis* (Gay VI, p. 415) pero se distingue a primera vista por sus hojas erguidas, mas largas, el doble mas gruesas i por su panoja casi enteramente verde. No tengo la planta hembra. Observé en un ejemplar uua monstruosidad singular; de la misma vaina salen dos lígulas i dos láminas iguales i perfectamente normales.

14. b. POA (DIOICOPOA) CHILENSIS TRIN. VAR. OLIGOCLADA.

P. caespitosa; culmis fertilibus c.20 cm. altis, nodum unicum ostendentibus, laevibus; foliis dimidium culmum æquantibus subcoriaceis, plicatis, laevibus, apice cartilagineis et margine scabris; ligula $1\frac{1}{2}$ m. longa, truncata; panicula contracta, lobata, 4 cm. longa; ramis semiverticillorum inferiorum tribus brevibus; *spiculis subsessilibus, usque ad 8 mm. longis, 7 floris; floribus (masculinis) sub anthesi patulis, glabris; glumis $3\frac{1}{2}$ -5 mm. longis; palea inferiore, subcoriacea, ante apicem hyalinum fuscescente, 3 nervia, nervis lateralibus fere obsoletis, fere 4 mm. longa; superiore vix brevior.*

In andibus provinciae Talca loco dicto altos de Turrieta invenit Fr. Philippi.

Difiere de la *P. chilensis* típica por el corto número de ramos de la panoja, que solo en el ínfimo verticilo son tres, i dos o uno en los superiores, por las espiguillas el doble mas grande,

i con mayor número de florecillas. Observaciones i estudios posteriores decidirán si estas dos formas han de considerarse por especies o por variedades.

XXVII. *Festuca* L.

(Gay VI, 422)

I. *FESTUCA SPANIANTHA*.—Ph.

F. caespitosa, glaberrima; culmis c. 28 cm. altis, bi-trinodibus, maxima ex parte nudis; foliis flaccidis, anguste linearibus; ligula ovata, lacera; vagina ultima longissima; panicula 10 cm. longa, angusta, ramis plerumque modo binis in quovis semi-verticillo, apice spiculigeris; spiculis $6\frac{1}{2}$ mm. longis, *bi-trifloris* cum pedicello apice penicillato (flore rudimentario), flosculis coriaceis, distantibus, *sericeo-pubescentibus*; gluma inferiore uninervia, dimidiam spiculam æquante, superiore quadrante majore trinervia; palea inferiore ovato-lanceolata, obscure nervosa $4\frac{1}{2}$ mm. longa.

Schedula cum loco natali hujus planta amissa est.

Las hojas radicales son erguidas del largo de 7 a 8 centímetros i del ancho de 2 milímetros, la suprema es mui corta, del largo de 13 milímetros. Los pedicelos son ásperos como la quilla de las glumas i el dorso de las páleas; éstas tienen tambien en su base unos cuantos pelitos cortos. Hai tres anteras lineales amarillas i un ovario mui veloso.

2. *FESTUCA PATAGONICA*.—Ph.

F. culmis c. 28 cm. altis, glabris, purpurascensibus; foliis erectis, herbaceis, anguste linearibus, plano-complanatis, raro culmum dimidium æquantibus; ligulis oblongis; panicula contracta, erecta, lineari; pedicellis scabris; spiculis 7 mm. longis, quadrifloris; glumis subaequalibus, ovatis, acuminatis in carina superius denticulatis; superiore basi trinervia, vix dimidiam spiculam æquante; palea inferiore ovata, obtusiuscula, dorso rotundata, sed carinata usque ad medium lanuginosa, uninervia, 4 mm. longa; palea superiore vix brevior.

Ad lacum Pinto in Patagonia australi invenit Henricus Ibar.

Las pajas son cenecías, desnudas en su mitad superior, cubiertas en su base de las vainas blancas i lustrosas de las hojas caídas. Las hojas tienen apenas el ancho de 1 milímetro, i la de los tallos estériles alcanzan rara vez a la média altura del tallo florífero, la lámina de la hoja suprema es corta, del largo de 20 milímetros. La lígula suprema mide 3 milímetros. Las glumas son tricolores, el nervio mediano es verde, bordado de amarillo, lo demas es violado; las páleas blanquizcas en la base, despues violadas, leonadas en el ápice. Las anteras son lineales, de un amarillo claro, el ovario bicorne en la estremidad. Las escamitas (lodículas) son agudas i tan largas como las dos terceras partes del ovario.—Esta especie pertenece evidentemente a causa de su pálea inferior carenada a los *Pseudopoa* Desv. (Gay VI, p. 423), i conviene en muchos puntos con la *F. fuegiana* Hook, de la cual se distingue por sus pajas mucho mas delgadas, las vainas estrechas, las páleas enteramente vellosas en su base i la mitad mas cortas.

3. FESTUCA ACUTA.—Ph.

F. perennis, caespitosa, glaberrima, laevissima robusta; culmo basi vaginato, 60 cm. et ultra alto, foliis crassis, coriaceis, pungentibus, basalibus dimidium culmum æquantibus, convolutis (diam 2 mm.); ligula brevissima; panicula 8-10 cm. longa, *pauciflora*, spiculis 25-30; ramis cujusve verticilli plerumque singulis, brevibus; spiculis subsessilibus, usque ad 14 mm. longis, subsexfloris, sub anthesi patulis; glumis valde in æqualibus, (inferiore uninervia, superiore trinervia, duplo majore); palea inferiore obtusiuscula, inermi; carina sub ipso apice denticulata.

In Andibus provinciæ Talca loco dicto Blanquillo invenit Fr. Philippi.

El tallo tiene el último nudo en la mitad de su altura, es negro; la lámina de la hoja suprema es mui corta. La pálea de la flor inferior mide 7 milímetros i es purpurescente en su ápice.—Por las hojas coriáceas, gruesas, pinchantes, mui lisas, esta especie conviene con la *F. acanthophylla* Desv. (Gay VI, p. 434), i se ha quizás de considerar como variedad, pero las hojas son

el doble mas gruesas, no encorvadas sino derechas, la panoja es pauciflora, las florecillas distantes, flojas.

4 FESTUCA DAVILAE.—Ph.

F. glabra, culmo metrum et magis alto, vaginis laevibus; ligula brevissima, truncata, lamina *plana, lata*, sensim acuminate, *glaberrima*, superne scabra; panicula ampla, 25 mm. longa, effusa; ramis plerumque tribus in quovis semiverticillo, superius scabris; spiculis 6 floris, fere 13 mm. longis; flosculis sub anthesi divaricatis; glumis valde inæqualibus, (inferiore uninervia, superiore duplo majore trinervia, 3 mm. longa); palea inferiore 6 mm. longa, quinquenervia apice et marginibus scabra superiore æquilonga; antheris tribus, ovario glabro?

In subandinis provinciæ Santiago loco dicto Salto de Conchalí legimus.

Falta en el herbario la parte inferior de la planta. Hai tres hojas en el tallo que son de color garzo, i del ancho de 9 milímetros; la segunda tiene la longitud de 27 centímetros. Los ramos de la panoja tienen hasta 12 centímetros de largo, i los pedicelos son cortos i apénas engrosados en la punta. Glumas i páleas son verdes, solo su punta es un poco purpurescente. El ovario es todavía poco desarrollado; se diferencia de la *F. purpurascens* de Banks i Soland. (Gay VI, p. 429) por las hojas mui lampinas, mas anchas, la panoja erguida, multiflora, el porte mas robusto, etc.

5. FESTUCA PASCUA.—Ph.

F. caespitosa; culmis 50 cm. altis, trinodibus, laevibus, sub panicula tantum scabris, apice longe nudis; foliis erectis, convolutis, dimidium culmum æquantibus, *debilibus scabris*; panicula c. 12 cm. longa erecta, ramis subbinis in quovis verticillo, 3-5 floris; spiculis 10 mm. longi, sexfloris: glumis subæqualibus 5 mm. longis, superiore duplo latiore; palea inferiore 6 mm. longa, quinquenervia, glabra in *aristam 1½ mm. longam* desinente.

In pascuis provinciæ Valdivia occurrit, incolis *coiron*, sicut multa alia gramina dense caespitosa.

Forma céspedes densos, que tienen a menudo el diámetro de 50 centímetros; las hojas alcanzan hasta 30 centímetros de lon-

jitud, pero su grosor es apenas de $\frac{3}{4}$ milímetro, son blandas i no picantes, las tallinas son cortas, las lígulas mui cortas, los pedicelos mui ásperos.—Se distingue fácilmente de las varias especies semejantes por sus hojas mui largas, delgadas, nada tiesas, i las páleas aristadas.

Observacion.—Por un error he atribuido a la *F. scabriuscula* (Linnea XXIX, p. 98) una patria falsa; no es de las pampas de Valdivia sino de la rejion alpina de Chillan.

6. FESTUCA STEUDELII.—Ph.

F. cæspitosa; culmis 1 m. altis, strictis, ante paniculam scabris, apice longe nudis; foliis *strictis, rigidis*, convolutis, fere $\frac{2}{3}$ culmi æquantibus, *scaberrimis, ultimo culmi elongato*; panicula usque ad 20 cm. longa, contracta, ramis plerumque binis, majore c. 10-floro; spiculis 14 mm. longis, 5-6 floris; flosculis distantibus; gluma inferiore ovato-lanceolata uninervia, superiore trinervia parum longiore (7 mm. longa), ovata; palea inferiore æque longa, quinquenervia, in aristam 2 mm. longam producta.

In Andibus prov. Valdivia loco dicto Queñi januaria 1887 legit Otto Philippi, incolis *coiron* audit, sicut antecedens.

La última hoja del tallo tiene la longitud de 13 centímetros.—Difiere de las *F. scabriuscula* i *F. robusta* por las páleas aristadas, etc; de la *F. erecta* por su paja grande, robusta, etc., de la *F. monticola* por sus hojas mui ásperas, de la *F. pascua* por las hojas tiesas mas gruesas, etc.

7. FESTUCA SUBANDINA.—Ph.

F. cæspitosa, levis, glaberrima; culmis 40 cm. altis, bifoliis, apice nudis, basi vaginis foliorum emortuorum tectis; foliis convolutis, filiformibus, radicalibus erectis, dimidium culmum æquantibus, *caulinis brevibus*; panicula 8 cm. longa, *contracta*, ramis subbinis in quovis semiverticillo, *brevibus, modo 2-3 floris*; spiculis 11 mm. longis, 5-6 floris; gluma inferiore uninervia acuta, superiore trinervia *obtusa*, vix 6 mm. longa; palea inferiore glaberrima, apicem versus trinervia, 7 mm. longa, in flore superiore in aristam brevem terminata.

Pariter in Andibus Valdivæ ab Otto Philippi lecta, et quidem loco dicto Boquete de Trancura.

La paja es delgada i la parte desprovista de hojas es mas que la mitad de su lonjitud; es apénas un poco áspera inmediatamente debajo de la panoja, la hoja suprema tiene apénas el largo de 32 milímetros.—Encontramos este mismo carácter en la *F. scabriuscula*, pero ésta es mucho mas robusta, i tiene las vainas ásperas. La *F. thermanum* es igualmente mui parecida.

8. FESTUCA GLAUCOPHYLLA.—Ph.

F. culmo elato, *fere usque ad paniculam vaginato*, sub apice sicut rhachis paniculæ scabro; foliis inferioribus..., ultimo glabro, plano 3 mm. lato, vaginæ longissimæ insidente; ligula brevi; panicula 20 cm. longa, laxa, internodiis longissimis, ramis in quovis semiverticillo binis, longis, capillaribus apice modo spiculigeris, læviusculis, pedicellis brevibus, spiculis 10-11 mm. longis, glaucis, 4-5 floris; glumis inæqualibus, inferiore 5 mm. superiore 6½ mm. longa; *palea inferiore puberula*, 8 mm. longa, sub apice breviter aristata.

In valle fluminis Palena ab orn. Frid. Delfin lecta fuit.

Recibí solo dos estremidades superiores de esta grama con la última hoja. La vaina de ésta mide 22 centímetros, i su lámina 7 milímetros, otro tanto es la distancia entre la hoja i la panoja, i aun ménos. Los ramos inferiores de la panoja tienen el largo de 12 centímetros. Las florecillas son ménos coriáceas que en la especie que sigue; la pálea inferior es uninervia, la superior trinervia como en las otras, la pálea inferior tiene 5 nervios, la arista alcanza a lo sumo a 2½ milímetros de lonjitud.

9. FESTUCA SERRANOL.—Ph.

T. culmo elato, apice longe denudato, lævissimo; foliis..., ultimo culmi complicato, sicut vagina lævi; ligula brevi; panicula 22 cm. longa, pauciflora, semiverticillis valde distantibus, ramis in quovis semiverticillo binis, erectis, apice circa 5 floris; spiculis 8-10 floris, 18 mm. longis; glumis 6 mm. longis, flosculis valde distantibus; *palea inferiore trinervia, fere tricostata* 8 mm. longa, cuspidata nervis lateralibus parum conspicuis.

Habitat cum præcedente.

Aun de esta especie tengo solo la estremidad, que tiene 60

centímetros de largo, de modo que toda la planta ha debido ser mui alta. La hoja tiene 12 centímetros de largo i 5 milímetros de ancho cuando abierta. La paja es mui lisa, pero el eje de la panoja i sus ramos son mui ásperos. Los pedicelos tienen a lo mas el largo de las espiguillas, la mayor parte son mucho mas cortos. El eje de las espiguillas, es mui flexuoso, i la distancia entre las florecillas es de $1\frac{1}{2}$ milímetros. La gluma superior es mui parecida a la pálea inferior de la florecilla que sigue.

10. FESTUCA DESERTICOLA.—Ph.

F. pallide virens dense cæspitosa; culmis pedalibus, lævibus, paucinodibus, superius nudis, basi vaginis albis inflatis tectis; foliis culmo brevioribus, erectis, strictis, convolutis, duris, pungentibus; caulinis supremis brevissimis, vagina elongata fultis; panícula brevi, angusta, spiciformi. laxa, spiculis trifloris; floribus distantibus; glumis subæqualibus, lanceolatis, uninerviis, compressis, hyalinis, nervo viridi; palea glumam bis æquante, lineari-lanceolata, acuminata, haud aristata, dorso tereti, apicem versus flavescente.

F. Deserticola.—Ph. Iter. atac. 412.

Ad aquam Varas dictam $24^{\circ} 38'$ lat. m., 9,700 p-s, m. legi.

Planta de color verde pálido, densamente cespitosa; con cañas de 30 centímetros de alto, lisas, de pocos nudos, arriba desnudas, abajo cubiertas por vainas blancas hinchadas. Las hojas son mas cortas que las cañas, apretadas, arrolladas, duras i punzantes, las tallinas superiores i cortas son llevadas por una vaina alargada. La panoja es corta, angosta, en forma de espiga, floja; las espiguillas son trifloras, las flores distantes; las glumas son casi iguales, alanceadas, uninervias, comprimidas, hiálinas, con el nervio verde; la paja es dos veces tan larga que la gluma, lineal alanceada, acuminada, sin arista, con el dorso recto, i amarillenta hácia la punta.

R. A. PHILIPPI

(Continuará)

