

NOVEDADES EN EL GENERO *HIEROCHLOË* (GRAMINEAE)

POR MARIA ELENA DE PAULA DE BROOKS *

SUMMARY

Two new species of *Hierochloë* (Gramineae) are described and illustrated: *H. moorei* nov. sp., from Isla de los Estados and *H. sorianoi* nov. sp. from the cordilleran humid region.

H. gunckelii, from the region around Nahuel Huapi lake, is reported for the first time for Argentina.

La revisión del género *Hierochloë* (Gramineae) que he realizado para la "Flora Patagónica" que dirige la Doctora Maevia N. Correa, me permitió identificar dos nuevas especies para la ciencia, además de una especie nueva para la flora argentina, las que doy a conocer en la presente publicación.

La primera de las especies nuevas, procedente de la región Magallánica hasta la Isla de los Estados, había sido reconocida por el Ing. L. R. Parodi, citándola como una forma de *Hierochloë redolens* (Vahl) R. et Sch. var. *micrantha*, sin descripción. La segunda de ellas, que crece en la región cordillerana húmeda de Patagonia, se diferencia de *H. redolens* por caracteres morfológicos y por su anatomía foliar. Finalmente señalo como nueva para el país a *H. gunckelii* Parodi conocida hasta ahora solamente para Chile, provincias de Bío-Bío, Valdivia y Llanquihue.

1. *Hierochloë moorei* nov. sp.¹

(Fig. 1)

Perennis, rhizomatosa, 0,40 usque ad 0,50 m alta. Vaginae apertae, superiores breviores internodiis, scabrosae striataeque. Ligula obtusa. Laminae subconvolutae, angustae, 0,20 usque ad 0,30 m longae. Panicula contracta, 6 usque ad 10 cm longa, ramis plerumque brevibus et glabris. Spiculae triflorae, 7 usque ad 7 ½ mm longae. Pedicelli breves, hirsuti.

* Ayudante 1° de la Cátedra de Botánica, Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires.

¹ Dedicada al Dr. David M. Moore que ha coleccionado el material tipo.



Fig. 1. — *Hierochloë moorei* nov. sp. A, planta entera; b, espiguilla; c, antecio; d, pálea del antecio masculino inferior; e, estambre; f, antecio femenino; g, gineceo (D. M. Moore 2064, Typus speciei).

Glumae membranaceae, inferior tam longa quam anthoecium, superior plerumque id superans. Anthoecia masculina aristata, subaequalia, inferius arista subapicali, superius arista quae nascitur in lemmae tertio medio, ciliata in margine et in carinae tertio inferiore. Anthoecium femineum 4 mm longum, muticum et glabrum.

ARGENTINA: Tierra del Fuego: Isla de los Estados, Bahía Colnett, D. M. Moore 2064, 28/2/1968. *Typus speciei* (BAA).

Planta perenne, rizomatosa, con innovaciones extravaginales, de 0,40 a 0,50 m de altura; vainas foliares abiertas con los márgenes separados, las inferiores casi áfilas, las superiores más cortas que los nudos, finamente escabrosas y estriadas; lígula obtusa, membranácea, con el margen fimbriado y escabrosa en el envés; lámina subconvolutada, angosta, de 3 a 5 mm de anchura por 0,20 a 0,30 m de longitud, adelgazándose hacia el ápice, lisa en la cara abaxial, escabrosa en la cara adaxial, las escabrosidades de mayor tamaño y más abundantes cerca de la lígula. Panoja contraída, de 6 a 10 cm de longitud, ramas en general cortas, lisas, las inferiores desnudas en el 1/3 inferior, las superiores con espiguillas desde la base; pedicelos breves, hirsutos; espiguillas en forma de U, tri-floras, de 7 a 7 ½ mm de longitud (excluidas las aristas); raquilla desarticulándose a la madurez por encima de las glumas; glumas membranáceas, 1-3 nervadas, la inferior tan larga como su antecio, la superior generalmente lo sobrepasa; antecios masculinos aristados subiguales, el inferior con arista de 3 ½ a 4 ½ mm de longitud que nace en el 1/3 superior de la lemma, el superior con arista de 5 ½ a 9 mm, que nace en el 1/3 medio de la misma; lemmas de 6 a 6 ½ mm de longitud por 1 ½ mm de anchura, con el ápice hendido, papiráceas, ocráceas, brillantes, escabrosas excepto en el ápice hialino cortado en bisel, con cortas pestañas en el margen, en el 1/3 inferior de la carina y en la base de los nervios contiguos al nervio medio; pálea hialina, binervada, escabrosa sobre los nervios, más corta que su lemma, ápice bífido; callo piloso; estambres 3 con anteras de 3 a 3,9 mm de longitud; antecio femenino de 4 mm de longitud, con lemma 3-5 nervada, mútica, lisa en el dorso, escabrosa en el 1/3 superior excepto en el ápice que es hialino; pálea poco menor que la lemma, hialina, 1 nervada; estambres 2 con anteras estériles; ovario fusiforme, con dos estilos filiformes terminados en estigmas plumosos que sobresalen por la extremidad del antecio; cariopse fusiforme de 1,4 mm de longitud.

Distribución geográfica: se la encuentra en lugares húmedos, ya sea en el borde del bosque de *Nothofagus* y *Drimys* en Isla de los Estados, Argentina, o formando matas en juncales turbosos en la Pcia. de Magallanes, Chile.

Exsiccata: CHILE: Pcia. de Magallanes: Cameron, A. Donat 357 ½ (BAA). Río San Juan, E. Pisano V. 2753 (BAA).

ARGENTINA: Tierra del Fuego: Isla de los Estados, Bahía Colnett, D. M. Moore 2064. *Typus speciei* (BAA).

Obs.: El ejemplar de Magallanes, Cameron, A. Donat 357 ½ fue publicado por el Ing. L. R. Parodi en la Rev. Mus. La Plata 3: 195. 1941, en exsiccata, bajo el nombre: *Hierochloë redolens* (Vahl) R. et Sch. var. *micrantha* Parodi f. *dorsoaristata*, sin descripción (nomen nudum). Difiere del ejemplar tipo de *H. moorei*, por tratarse de una planta de mayor porte con hojas más anchas y por las lemmas algo más angostas en el 1/3 superior, a pesar de lo cual he creído conveniente incluirlo dentro de esta especie por el carácter de la arista dorsal inserta en el 1/3 medio de la lemma.

2. *H. sorianoi* nov. sp.¹

(Fig. 2)

Perennis, caespitosa. Culmi erecti, paucinodi, innovationibus extra vaginilibus. Vaginae apertae, tenuiter scabrae. Ligula obtusa, scariosa. Laminae subconvolutae, rigidae, 0,20 cm longae. Panicula contracta 7 cm longa, axe pauciramoso. Spiculae triflorae 5 usque ad 6 ½ mm longae. Glumae ovato-lanceolatae, inferior tam longa quam anthoecium, superior vix id superans. Anthoecia masculina arista subapicali 1 usque ad 2 ½ mm longa; lemmatibus 5-6 nervis, latis, apice truncato, ciliatis in margine et in carina. Anthoecium femineum 3,2 usque ad 3,5 mm longum, ciliatis breves in marginis medio superiore. Ovarium fusiforme, 2-3 staminodiis.

ARGENTINA: Chubut, Depto. Futaleufú, Lago Futalaufquen, orilla este, A. Soriano 4172, 18/II/1960. *Typus speciei* (BAA).

Planta perenne, cespitosa, de 0,40 a 0,50 m de altura, cañas erguidas, paucinodes, con innovaciones extravaginales; vainas abiertas con los márgenes separados, estriadas y finamente escabrosas, menores que los entrenudos; lígula obtusa, escariosa, con el margen fimbriado; láminas lineares, rígidas, subconvolutadas (en material seco), afinándose hacia el ápice, de aproximadamente 0,20 mm de longitud, la última hoja de la caña con la lámina reducida (1 ½ cm), lisas en la cara abaxial, escabrosas en la adaxial. Panoja contraída, de 7 cm de longitud, con el eje poco ramificado, ramas glabras o algo hirsutas, las inferiores más largas, las superiores cortas con espiguillas desde la base; pedicelos muy cortos, hirsutos, arrimados a las ramas; espiguillas trifloras de 5 a 6 ½ mm de longitud (excluidas las aristas); raquilla articulada por encima de las glumas; glumas oval-lanceoladas, algo escabrosas en el 1/3 superior de la quilla, la inferior 1-3 nervada, de 4 ½ a 6 mm de longitud, iguala el largo del antecio, la superior 3-nervada de 5 a 6 ½, apenas lo sobrepasa, el nervio medio no alcanza a llegar al ápice, los laterales terminan a 1/3 de su altura, excepcionalmente en la su-

¹ Dedicada al Ing. Agr. Alberto Soriano que ha coleccionado el material tipo.



Fig. 2. — *Hierochloë sorianoï* nov. sp. A, planta entera; b, espiguilla; c, antecios; d, pálea y estambre del antecio masculino inferior; e, pálea del antecio masculino inferior vista de frente; f, antecio femenino; g, gineceo con dos estaminodios (A. Soriano 4172, *Typus speciei*).

perior llegan a la $\frac{1}{2}$ de su altura; antecios masculinos aristados de $4\frac{1}{2}$ a $5\frac{1}{2}$ mm de longitud, arista del antecio inferior subapical de 1 mm a 2 mm de longitud, la del superior subapical de 2 a $2\frac{1}{2}$ mm, lemmas anchas, 5-6 nervadas, con el ápice truncado y fimbriado, pestañosas en el margen y en la base de los nervios contiguos a la carina; carina pestañosa hasta las $\frac{2}{3}$ partes de su altura ($\frac{1}{2}$); pálea hialina, escabrosa sobre los nervios, ápice bífido o emarginado; estambres 3 con anteras de 2,8 a 3 mm de longitud; lodículas 2, lanceoladas; antecio femenino de 3,2 a 3,5 mm de longitud, lemma con el ápice truncado, lisa en el dorso, escabrosa en el $\frac{1}{3}$ superior y con cortas pestañas en la $\frac{1}{2}$ superior del margen; pálea biaquillada, de ápice obtuso, escabrosa sobre los nervios; ovario fusiforme, con los estilos breves y largos estigmas plumosos que asoman por el ápice del antecio durante la antesis; estambres 2-3 con anteras estériles; cariopse fusiforme de 1 mm de longitud.

Distribución geográfica: En la Argentina ha sido coleccionada en la zona cordillerana húmeda de Chubut, en el Lago Futalaufquén y en Chile en la Provincia de Magallanes, Punta Arenas.

Exsiccata: CHILE: Prov. de Magallanes, Punta Arenas, W. Lechler 1138 (K, BAA). Isla Navarino, N. Alboff (LP 017334 y 007727).

ARGENTINA: Chubut, Depto. Futaleufú, Lago Futalaufquen, A. Soriano 4172. *Typus speciei* (BAA). Tierra del Fuego: Depto. Usuhaia, Valle del Río Olivia, N. Alboff (LP 017334).

Obs. 1: *Hierochloë arenaria* Steudel, sinónimo de *H. redolens* (Vahl) Roemer et Schultes, fue descrita en base al ejemplar de W. Lechler 1138, coleccionado en Punta Arenas. De este número de Lechler existe material en los herbarios de La Console, K, P, MPU y G-DC. Al estudiar duplicados de éstos que se encuentran en BAA, pude comprobar que el ejemplar depositado en Kew difiere por su morfología y su anatomía foliar de los depositados en los otros herbarios, que concuerdan con *H. redolens* (Vahl) R. et Sch.

H. sorianoi difiere fundamentalmente de *H. redolens* por ser una planta de mayor porte, con panoja laxa, espiguillas con glumas linear-lanceoladas y lemmas estrechas con el ápice biselado. En cuanto a la anatomía foliar, *H. redolens* (fig. 4 a) no presenta un nervio medio notable, posee costillas más pequeñas, con surcos intercostales poco profundos que alcanzan por lo general la mitad de su altura y los nervios distanciados entre sí.

H. sorianoi (fig. 4 b), presenta un nervio medio notable, surcos intercostales estrechos y profundos que alcanzan las $\frac{3}{4}$ partes de la altura de la costilla y los nervios aproximados entre sí.

El ejemplar de W. Lechler 1138 de Kew coincide con las características de *H. sorianoi* por lo que lo he incluido en esta última especie.

Obs. 2: Los ejemplares de N. Alboff (LP 017334 y 007727) difieren de la especie tipo por tener espiguillas poco mayores, con glumas mayores

que los antecios. No obstante he creído conveniente incluirlos en *H. sorianoi* dada su gran afinidad. No he podido comparar su anatomía foliar ya que dichos ejemplares no están lo suficientemente completos para realizar ese estudio. Hasta tanto no disponga de nuevos materiales los incluyo en la especie citada.

3. *H. gunkelii* Parodi

(Fig. 3)

L. R. Parodi, *Rev. Mus. La Plata* 3 (14): 197. 1941.

Planta perenne, robusta, erguida, de 0,50 a 1 m de altura, con rizomas estoloniformes que originan nuevos individuos, innovaciones extravaginales; hojas glabras, verdes o glaucas en el haz; vainas inferiores casi áfilas, aplicadas sobre la caña, escabrosas y estriadas, con los márgenes escariosos dilatados cerca de la lígula; lígula obtusa, escariosa con el margen fimbriado; láminas lineares, tenaces, subconvolutadas, adelgazándose hacia el ápice, las superiores hasta 35 cm de longitud por 5 a 7 cm de anchura, lisas o poco escabrosas en la cara abaxial y aumentando la escabrosidad hacia el ápice, escabrosas en la cara adaxial. Panoja algo contraída, nutante o erguida, de 12 a 25 cm de longitud por 2 a 3 cm de anchura, ramas de los nudos inferiores frecuentemente geminadas, de 5 a 7 cm, desnudas en el 1/3 inferior, las superiores más cortas con las espiguillas aglomeradas desde cerca de la base, raquis glabro, liso o algo escabroso, ramas hirsutas; espiguillas 3-floras, en forma de V, de 6 a 7 mm de longitud (excluidas las aristas), sostenidas por breves pedicelos hirsutos; glumas nacarinas, 3-nervadas, nervio dorsal liso o algo escabroso, los laterales llegan a 1/3 o 1/2 de su altura, gluma inferior más corta que su antecio, de 5 a 6 mm de longitud, la superior generalmente menor que su antecio de 6 a 7 mm; raquilla articulada por encima de las glumas de 1½ mm de longitud; callo piloso; antecios masculinos aristados, de 5½ a 7 mm de longitud, el inferior con arista subapical de 1 mm, excepcionalmente 1½, el superior con arista de 2 mm, excepcionalmente 2½ mm, que nace en el 1/3 superior; lemmas 5-nervadas, papiráceas, pajizas u ocráceas, brillantes, escabrosas en el dorso, con pestañas abundantes en el margen y ralas en el 1/3 o ½ inferior de la carina; pálea más corta que su lemma, hialina, binervada, escabrosa sobre los nervios, el ápice con pequeña escotadura; lodículas 2, lanceoladas; estambres 3 de 3½ mm de longitud; antecio femenino linear, mútico o mucronulado de 4,3 a 4,8 mm; lemma 5-nervada, escabrosa en la ½ superior del dorso, excepto en el ápice membranáceo cortado en bisel glabro o con pestañas muy ralas sobre la carina; pálea hialina, 1-nervada, escabrosa sobre el nervio; ovario fusiforme con dos estilos filiformes, hialinos, terminados en sendos estigmas plumosos que emergen por el ápice durante la antesis; estaminodios 2, con filamento largo y antera atrofiada; cariopse fusiforme de 1½ mm de longitud.



Fig. 3. — *Hierochloë gunckelii* Parodi. A, planta entera; b, espiguilla; c, antecio; d, raquilla; e, pálea del antecio masculino inferior; f, estambre; g, antecio femenino; h, gineceo con dos estaminodios (L. R. Parodi 13643, *Typus speciei*).

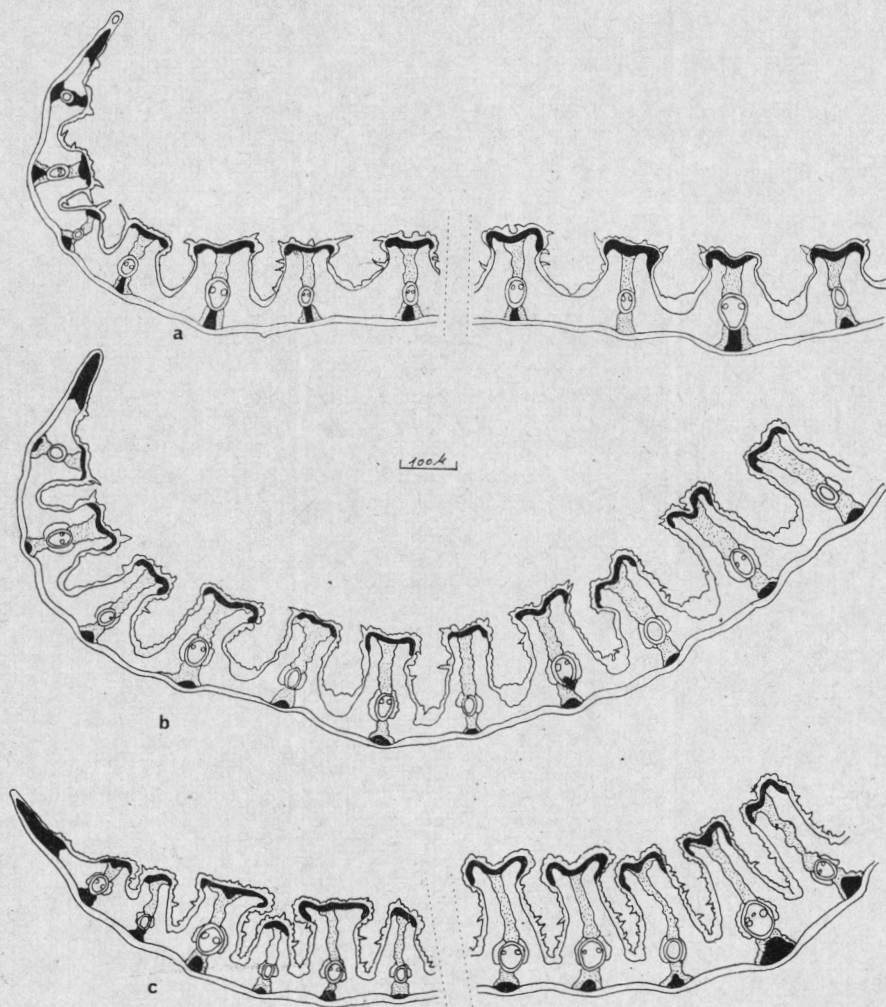


Fig. 4. — Transección esquemática de la lámina foliar. *a*, *Hierochloë redolens* (Vahl) Roemer et Schultes; *b*, *H. sorianoi* nov. sp. (A. Soriano 4172, *Typus speciei*); *c*, *H. sorianoi*, W. Lechler 1138 (K).

Distribución geográfica: Habita en la Pcia. de Valdivia (Chile), en la zona occidental, marítima, en suelos secos, donde se la conoce con el nombre vulgar de "ratonera". En la Argentina ha sido coleccionada en la Pcia. de Río Negro.

Exsiccata: CHILE: M. Schazmann (BAA, La Console). Prov. Valdivia: Otto Buchtien, (L. R. Parodi 13409) (BAA, BA). San Carlos, H. Gunckel 1870 (BAA) y 698/2 (BAA). Corral (Amargos), H. Gunckel, (L. R. Parodi 13643), *typus speciei* (BAA).

ARGENTINA: Río Negro: Depto. Bariloche, Parque Nac. Nahuel Huapi, camino de Laguna Frías a Puerto Blest, C. Calderón 1657 (BAA).

Obs. 1: El ejemplar chileno de la Pcia. de Valdivia, Corral, H. Gunckel 2426, determinado por L. R. Parodi (Rev. Mus. La Plata 3 (14): 198. 1941), como *H. gunckelii* es *H. altissima* es *H. altissima* Steudel.

Obs. 2: El ejemplar tipo, H. Gunckel, (L. R. Parodi 13643) (BAA) fue cultivado por el Ing. L. R. Parodi en el Jardín Botánico de la Facultad de Agronomía de Buenos Aires, floreciendo el 20/XI/40 y el 15/X/41.