

# HICKENIA

## boletín del Darwinion



Instituto de Botánica Darwinion, Labardén 200, C.C. 22, (1642) San Isidro. Argentina. TEL. (541) 743-4800. FAX (541) 747-4748.

ACADEMIA NACIONAL DE CIENCIAS  
EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES

Y

CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES  
CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS

VOLUMEN II

SAN ISIDRO, 19 DE OCTUBRE DE 1992

N° 11

### ESTUDIOS SOBRE EL GENERO *DIGITARIA* (GRAMINEAE) II. NUEVAS CITAS PARA LA ARGENTINA

Por ZULMA E. RUGOLO DE AGRASAR

Instituto de Botánica Darwinion. Investigadora del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas.

**ABSTRACT:** *Studies on the genus Digitaria* (Gramineae) II. *New cites for Argentina.* Two species of the genus *Digitaria* not previously cited for Argentina: *D. nuda* Schumach. and *D. paraguayensis* Henrard are recorded, described and illustrated. Some remarks about related species are included. The geographical area of *D. similis* Beetle ex Gould, cited for Corrientes province is enlarged. This species is described, illustrated and the differential characters are given.

Durante el estudio taxonómico del género *Digitaria* Haller para la Flora de Paraguay, se pudo aclarar la identidad de dos especies: *D. nuda* Schumach. y *D. paraguayensis* Henrard, las cuales se citan por primera vez para la Argentina. *D. similis* Beetle ex Gould, fue citada para Corrientes (Cavalheiro & Barreto, 1981) sobre la base de un ejemplar; en este trabajo se amplía el área de distribución de la misma.

Hasta el presente se reconocen 31 taxones del género *Digitaria* para la Argentina (Rúgolo de Agrasar, 1974, 1976; Cavalheiro & Barreto, 1981).

En esta contribución las mencionadas especies se describen, ilustran y se establecen sus diferencias con las especies afines presentes en nuestro país.

#### *Digitaria nuda* Schumach.

Schumach., *Beskr. Guin. Pl.*: 65. 1827. Tipo: Africa, Ghana, Thonning. Holotipo. (C), no visto. (Fig.1).

Planta anual. *Cañas* geniculadas en la base, de 20-60 cm de altura, a veces radicantes en los nudos inferiores. *Vainas* glabras, lisas, excepcionalmente con algunos pelos en la

parte distal. *Lígula* membranácea, truncada, glabra, de 1-1,5 mm de largo, borde eroso. *Láminas* planas, lanceoladas, de 2-12 (-16) cm de largo por 0,3-0,8 cm de ancho, glabras, escabrosas en los bordes. *Inflorescencia* digitada formada por 3-8 racimos de 4-6,5 cm de largo, verticilados o dispuestos sobre un eje hasta de 2,5 cm de largo; raquis trígono, escabroso en los bordes, de 0,5 mm de ancho. *Espiguillas* binadas, lanceoladas, poco pilosas, pelos agudos, tenues, una subsésil la otra pedicelada, pedicelos subtrígonos, escabrosos, desiguales. *Gluma inferior* reducida a un borde membranáceo, truncada, poco notable. *Gluma superior* triangular, 1/2 de la longitud de la espiguilla, de 1-1,2 (-1,5) mm de largo, 3-nervia, poco pilosa entre los nervios. *Lemma inferior* de 2-2,2 (-2,5) mm de largo, 7-nervia, nervios equidistantes, lisos, glabra a ambos lados del nervio medio, pilosa hacia el margen, pelos finos, blanquecinos, formando un breve mechoncito hacia el ápice. Pálea estéril no observada. *Antecio superior* tan largo como la lemma estéril, pajizo. Lemma estriada, bordes membranáceos encerrando la pálea poco menor. *Lodículas* 2, cordiformes, de 0,3 mm de largo. *Androceo* 3, anteras de 0,3-0,6 mm de largo. *Cariopse* dorsiventralmente comprimido, de 1,5-1,6 mm de largo por

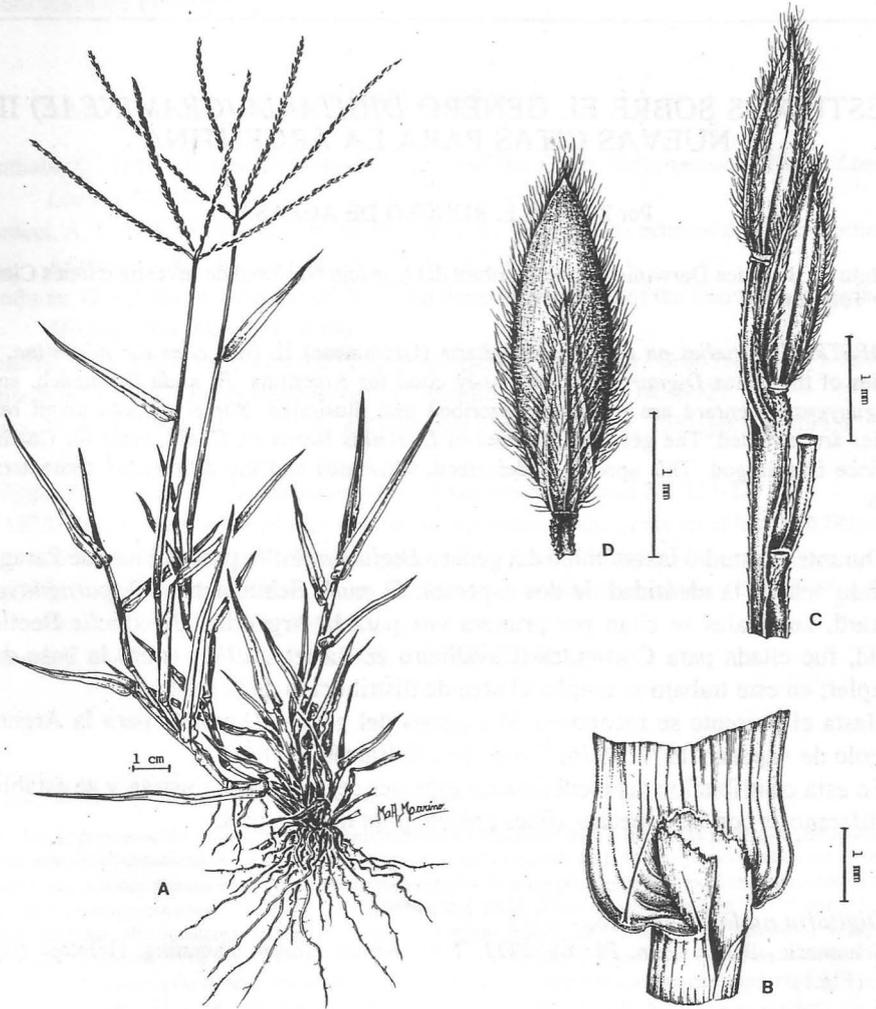


Fig. 1. *Digitaria nuda*: A, planta; B, lígula; C, fragmento del raquis; D, espiguilla, vista por el dorso de la gluma superior (de A. Schinini 6237).

0,6 mm de ancho, escudete embrional de ca. 1/2 de la longitud del cariopse, hilo ovado.

*Fenología.* Florece y fructifica de octubre a marzo.

*Distribución geográfica.* Trópicos de todo el mundo, especialmente en Africa. Crece en terrenos húmedos y arenosos, siendo frecuente en suelos modificados. En América vive en las Guayanas, Brasil, Paraguay y la Argentina, para donde se cita por primera vez.

*Material estudiado:* ARGENTINA. PROV. FORMOSA: *Dpto. Pilcomayo*, Puerto Patiño, a 3 km, 24-IV-1947, I. Morel 2667 (LIL, SI). PROV. SALTA: *Dpto. Orán*, Aguas Blancas, 5-VII-1978, A. Sulekik s/no. (LIL 561334, SI). PARAGUAY. DPTO. SAN PEDRO, Colonia Yohaijú, Choré, 10 km cruce Liberación, s/f., Lurvey 548 (CTES); DPTO. CORDILLERA; San Bernardino, costa Lago Ypacaraí, 14-X-1973, Quarín, Ishikawa & Schinini 1603 (BAA, CTES) DPTO. ALTO PARANÁ, Puerto Bertoni, s/f., Bertoni (BA 11636); DPTO. CENTRAL, Asunción, Jardín Botánico de Asunción, 17-III-1973, Schinini 6237 (CTES).

*Obs. D. nuda* es probablemente nativa del Viejo Mundo e introducida en América tropical (Webster & Hatch, 1981). Su presencia en América del Sur ha sido registrada para Brasil (Cavalheiro & Barreto, 1981; Renvoize, 1984) y para Guyanas (Judziewicz, 1990), donde es poco frecuente. Su afinidad con *D. horizontalis* ha sido reconocida (Webster, 1987), ésta difiere principalmente por sus láminas pubescentes y la presencia de pelos rígidos en el raquis. En *D. nuda* tales pelos ocasionalmente pueden desarrollarse pero en los especímenes de Paraguay y la Argentina ellos están ausentes, carácter observado también por Judziewicz (1990) para las colecciones de las Guayanas.

La siguiente clave la diferencia de las especies afines presentes en la Argentina.

- A. Espiguilla de 2-2,2 (-2,5) mm long.; lemma estéril con los nervios lisos, equidistantes. Gluma inferior reducida a un borde membranáceo, rudimentaria.
- B. Raquis de los racimos sin pelos largos, rígidos y blanquecinos junto a la inserción de los pedicelos. *D. nuda*
- B'. Raquis de los racimos con pelos largos, rígidos y blanquecinos junto a la inserción de los pedicelos. *D. horizontalis* Willd.
- A'. Espiguilla de 2,8-3,5 mm long.; lemma estéril con los dos nervios a ambos lados del nervio medio más distanciados que los marginales, éstos glabros o escabrosos. Gluma inferior triangular, evidente.
- C. Lemma estéril con los nervios escabrosos. Gluma superior glabra o poco pubescente alcanzando la mitad de la longitud del antecio o poco menor. *D. sanguinalis* (L.) Scop.
- C'. Lemma estéril con los nervios lisos. Gluma superior pubescente alcanzando generalmente las 3/4 partes de la longitud del antecio. *D. ciliaris* (Retz.) Koel.

*Digitaria paraguayensis* Henrard

Henrard, *Meded. Rijks. Herb.* 61: 15. 1930. Tipo: PARAGUAY. Paraguari, sur les collinis incultes, 18-II-1874, Balansa 94. Isotipo (BAA!, G!). (Fig. 2).

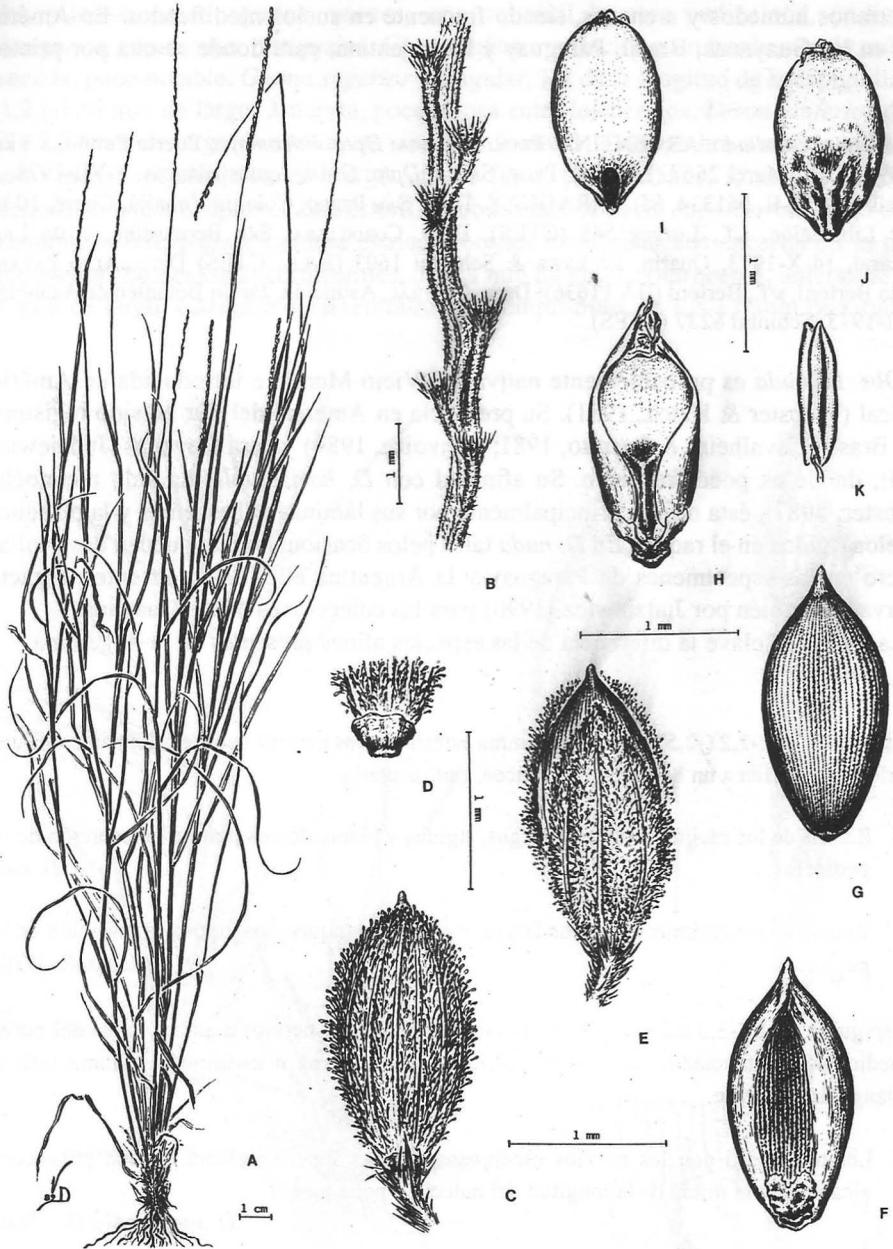


Fig. 2. *Digitaria paraguayensis*: A, planta; B, fragmento del raquis sin espiguillas; C, espiguilla, vista por el dorso de la gluma inferior y la lemma inferior; D, gluma inferior; E, espiguilla, vista por el dorso de la gluma superior; F, antecio fértil y pálea reducida del antecio inferior; G, lemma superior, vista dorsal; H, pálea, lodículas y cariopse; I, cariopse, cara ventral mostrando el hilo; J, cariopse, vista dorsal mostrando la mácula embrional; K, estambre (de Balansa 94).

Planta perenne, cespitosa. *Cañas* glabras, delgadas, de 35-40 cm de altura, ramificadas, ramificaciones floríferas, decumbentes en la base. *Vainas* glabras, márgenes hialinos, con breves aurículas, a veces con pelos rígidos. *Lígula* truncada, de 0,5-0,6 mm de largo, castaña, escuriosa. *Láminas* planas, de 6-15 cm de largo por 1-1,5 mm de ancho, glabras, márgenes escabriúsculos. *Inflorescencia* formada por 1 racimo (raro 2), exerto o subincluido en la última hoja, de 3-7 cm de largo; raquis trígono de 0,3-0,5 mm de largo, pubescente, escabriúsculo en las aristas. *Espiguillas* de contorno elíptico, dispuestas en grupos de 3, binadas hacia el ápice del racimo, grupos distanciados 3 mm unos de otros; pedicelos angulosos, escabriúsculos, de 0,6, 1,5 y 2,5 mm respectivamente, con una corónula de pelos rígidos en su ápice, cupuliformes en su articulación con la espiguilla. *Gluma inferior* membranácea, hialina, de 0,3 mm de largo. *Gluma superior* 3-nervia, de (1,3-) 1,7-1,8 mm de largo, cubierta de pelos claviformes. *Lemma inferior* 7-nervia, de 1,9-2 mm de largo, cubierta de pelos claviformes. Pálea estéril reducida, de 0,2 mm de largo, lodículas truncadas, reducidas. *Antecio superior* de 1,7-1,8 mm de largo, brevemente apiculado, castaño a la madurez. Lemma fértil estriada, castaño a la madurez, cartilaginosa, estriada, bordes membranáceos cubriendo la pálea, poco menor que la lemma fértil, de igual consistencia y color. *Lodículas* 2, cordiformes, de 0,2-0,3 mm de largo. Ovario con dos estilos y estigmas plumosos. *Androceo* 3, anteras de 0,8-0,9 mm de largo. *Cariopse* de 1,4 mm de largo por 0,7 mm de ancho, escudete embrional 1/2 de su longitud, hilo obovado.

*Fenología.* Florece y fructifica desde febrero a julio.

*Distribución geográfica.*- Descrita originalmente para Paraguay, ha sido hallada en la Argentina, para donde se cita por primera vez. Vive en lugares húmedos a orillas de ríos y arroyos.

*Material estudiado:* ARGENTINA. PROV. CORRIENTES: *Dpto. Empedrado*, Estación Experimental Agropecuaria, lote 22, proximidades Ao. Sombrerito, 9-III-1969, R. Carnevalli 1311 (BAA). *Dpto. San Martín*, Río Aguapey y Ruta 14, Ea. La Sirena, 12-VII-1966, Fernández 248 (CTES, SI). PARAGUAY. DPTO. PARAGUARI, Vallée de l'Yacan guazú, entre Paraguari et Valenzuela, dans les prairies, 15-III-1884, Balansa 4363 (G).

*Obs.* *D. paraguayensis* comparte con *D. singularis* Mez, la inflorescencia formada por 1 racimo y con *D. ternata* (A. Rich.) Stapf, los pedicelos rodeados de una corónula de pelos rígidos (Rúgolo de Agrasar, 1968, 1974). De ambas especies se diferencia por sus cañas ramificadas, delgadas, decumbentes, con láminas hasta de 1,5 mm lat.; raquis áptero hasta de 0,5 mm lat. y espiguillas de 2 mm o menores.

### *Digitaria similis* Beetle ex Gould

Gould, *J. Arn. Arb.* 60 (2): 320. 1979. (Fig. 3). *Trichachne affinis* Swallen, *Rhodora* 65: 355. 1963, non *Digitaria affinis* Roem. & Schult. (1817). *D. affinis* Opiz ex Berecht. (1836). Tipo: REPUBLICA DOMINICANA, PROV. SANTIAGO, Valle del Cibao, roadsides at Quinigua 21-X-1930, E. Ekman (Mus. Bot. Stockholm 16090). Holotipo (US 1556826!, Foto y fragmento (SI!)). BRASIL, EDO. RIO GRANDE DO SUL, Pelotas, J. Costa Sacco 86. Isoparatipo (BAA!).

Planta perenne, rizomatosa, rizomas cortos bracteados, brácteas pilosas. *Cañas* erectas, levemente geniculadas en la base, de 0,45-1,40 m de altura, plurinodos, nudos generalmente glabros. *Vainas* de 8-25 cm de largo, glabras, excepcionalmente con pelos esparcidos. *Lígula* membranácea, de 2-4 mm de largo, subtriangular, borde eroso.

*Láminas lanceoladas, planas, de 9-20 cm de largo, por 4-11 mm de ancho, glabras, excepcionalmente con algunos pelos próximos a la lígula, margen poco escabroso. Inflorescencia de 10-30 cm de largo, formada por (-4) 6-16 racimos, dispuestos sobre un eje; racimos trígonos, márgenes escabrosos, de 0,3-0,5 mm de ancho. Espiguillas de 4,5-5,5 mm de largo, binadas, una subsésil la otra pedicelada, pedicelos subtrígonos, escabrosos, desiguales. Gluma inferior membranácea, de 0,5-0,9 mm de largo, ápice redondeado. Gluma superior triangular, de 3,5-4,6 (-5) mm de largo, por 0,5-1 mm de ancho, 3-5-nervia, pilosa entre los nervios, los pelos sobrepasan su longitud. Lemma inferior acuminada, 7-nervia, nervios equidistantes, dorso glabro, pilosa en el margen, pelos lanosos, cremosos, superando la longitud de la espiguilla. Pálea inferior ausente o muy reducida, de 0,5 mm de largo, lodículas pequeñas o sin ellas. Antecio superior de 3,4-4,5 mm de largo por 0,7-0,9 mm de ancho, ápice acuminado, pajizo, castaño claro a la madurez. Lemma cartilaginosa, estriada, bordes membranáceos encerrando a la pálea 2-nervia, nervios escabrosos, poco menor que la lemma. Lodículas 2, membranáceas,*

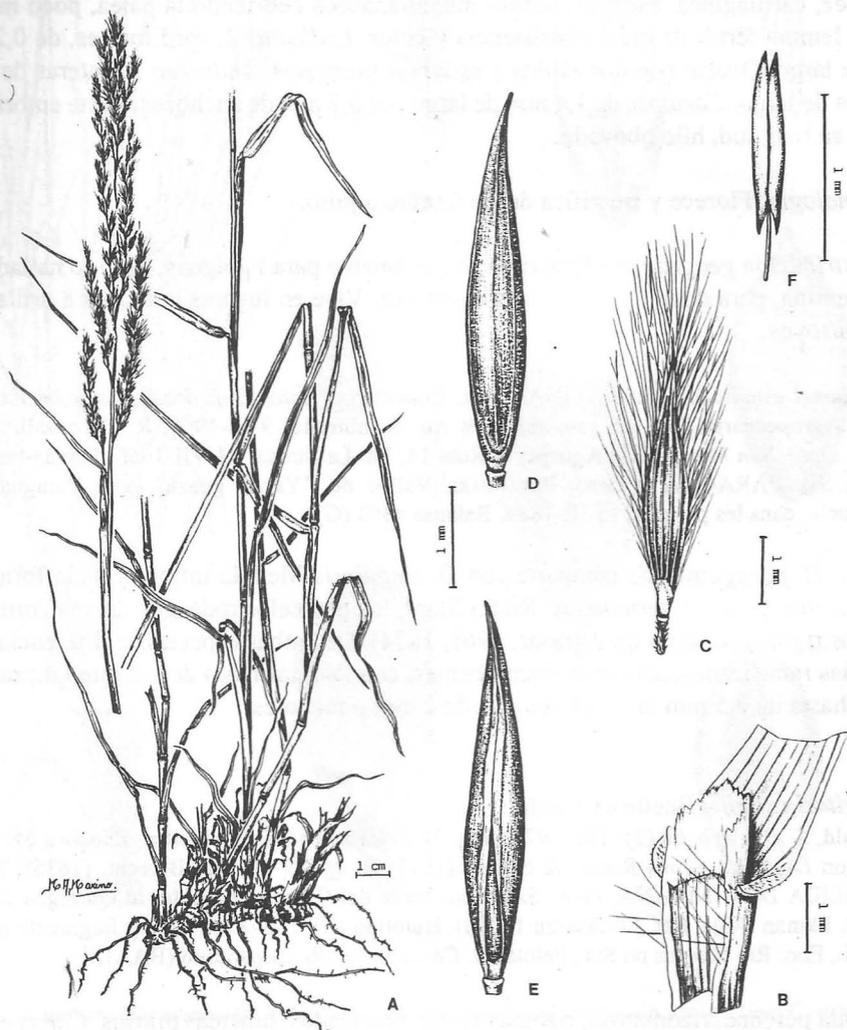


Fig. 3. *Digitaria similis*: A, planta; B, lígula; C, espiguilla, vista por el dorso de la gluma inferior y la lemma inferior; D, antecio superior, vista dorsal; E, antecio superior y pálea reducida del antecio inferior; F, estambre (de Elisetch et Cano 167).

cordiformes de 0,5 mm de largo. *Androceo* 3, anteras de 1-1,5 mm de largo. *Cariopse* de 1,3-2,2 mm de largo, por 0,6-0,9 mm de ancho, escudete embrional ca. de 1/2 de su longitud, hilo ovado.

*Fenología.* Florece y fructifica en verano.

*Distribución.* Especie americana descripta para la República Dominicana y el sur de Brasil, vive desde Colombia hasta la Argentina. Es propia de terrenos arenosos, arcillosos, húmedos o secos, creciendo también en lugares modificados y a orilla de caminos, ríos y arroyos.

*Material estudiado:* ARGENTINA. PROV. CORRIENTES, *Dpto. Capital*, Riachuelo, barranca arenosa del arroyo, 30-V-1976, Quarín 3394 (CTES); Ruta 5, 7 km al E de Laguna Brava, XII-1975, Martínez Crovetto 10150 (CTES); 10 km E NE de Corrientes, Ruta 12, Ea. Mercedes, 10-XII-1975, Quarín 3279 (CTES, SI); entrada al Perichón, 9-VI-1983, Quarín y Norrmann 3792 (SI); 12 km SE de Corrientes, Ruta 5, 18-III-1975, Quarín 2992 (CTES). *Dpto. Concepción*, Paraje Rincón de La Luna, entre Batel y Batelito, Ea. Tres Rincones, Potrero Alto Cué, 5-II-1963, Cano y Cámara Hernandez 841 (CTES). *Dpto. Empedrado*, Ruta 12, Ao. Rolon, 10 km N de Empedrado, 27-III-1976, Schinini y Martínez Crovetto 12797 (CTES). *Dpto. Lavalle*, 2 km N de Cerrito, sobre ruta 152, 23-XI-1979, Schinini, Vanni y Norrmann 18994 (SI). *Dpto. Mburucuyá*, Ea. Sta. Teresa, 20-IV-1972, Pedersen 1685 (Herb. Pedersen). *Dpto. San Martín*, Arrocería Drew, 8 km N de C. Pellegrini, 16-II-1976, Krapovickas y otros 29232 (CTES). *Dpto. San Miguel*, 12 km NE de San Miguel, Ea. Curuzú Laurel, 31-III-1974, Krapovickas et al. 24769 (CTES). *Dpto. San Cosme*, near Santa Ana, 2-II-1961, Pedersen 6379 (Herb. Pedersen). PROV. CHACO, *Dpto. 1° de Mayo*, Colonia Benítez, 29-III-1961, Schulz 11550 (BAB). PROV. FORMOSA, *Dpto. Patiño*, Bartolomé de las Casas, 26-X-1972, Elisetch y Cano 167 (BAB); Estanislao del Campo, R. 81, a 17 km hacia el N, 17-XII-1981, Cabral y Molina 1159 (BAB); 20 km hacia Bartolomé de las Casas, ca. de Cnel. Fontana, 24-XI-1984, Petetin et al. 1761 (BAB). *Dpto. Pirané*, alrededores de Palo Santo, 21-XI-1984, Petetin et al. 1639 (BAB); Ruta 81, Las Mercedes, 28 km NW de Pirané, 8-VI-1971, Krapovickas, Mroginski y Fernández 19535 (CTES). *Dpto. Mataros*, Ing. G.N. Juárez, 17-I-1962, Schulz 16251 (LIL). PROV. SALTA, *Dpto. Capital*, Co. San Bernardo, 17-XI-1971, Sánchez 452 (BA). *Prov. Santa Fe*, *Dpto. Gral Obligado*, próximo a Villa Guillermina, 9-XII-1986, Pensiero y Vegetti 2606 (SI). *Dpto. San Lorenzo*, Carcarañá, 21-III-1973, Lewis y Collantes 780 (BAA). *Dpto. 9 de Julio*, Logroño, 21-XI-1982, Pire 1100 (SI). PROV. SGO. DEL ESTERO, *Dpto. Gral. Taboada*, camino a Banderas, Cuatro Bocas, 25-II-1973, Elisetch 333 (BAB). PROV. TUCUMÁN, *Dpto. Burruyacu*, El Timbó, 600 m s.m., 11-XI-1923, Venturi 2530 (LIL).

*Obs.* *D. similis* y *D. swalleniana* Henrard (1950) son muy afines. Ambas especies comparten habitats semejantes, desarrollándose principalmente en terrenos arenosos. Se caracterizan por presentar la lemma inferior glabra en el dorso y pilosa en el margen, dejando ver claramente 5 nervios; no obstante existen algunos especímenes de *D. similis* que presentan pelos aislados en el dorso de la lemma. La similitud de dichas entidades ha dado lugar a determinaciones erróneas, pero cabe destacar que salvo algunas excepciones, los materiales citados han sido coleccionados en fechas relativamente recientes, probablemente por el incremento de los viajes de exploraciones botánicas.

La siguiente clave resume los caracteres diferenciales.

- A. Plantas con largos rizomas estoloniformes bracteados. Láminas generalmente pubescentes o con pelos de base tuberculada. Gluma inferior subtriangular. Anteras de 0,5-0,6 mm long.

*D. swalleniana*

A'. Plantas con rizomas cortos y abultados, bracteados. Láminas glabras. Gluma inferior con el ápice truncado o redondeado y borde hialino. Anteras generalmente de 1 mm long.

*D. similis*

#### BIBLIOGRAFIA

- Cavalheiro, E. M. & Barreto, I. L. 1981. As espécies indígenas ou espontâneas do genero *Digitaria* Heister ex Haller (Gramineae) ocorrentes no Rio Grande do Sul. *Anu. Tec. do IPZFO, Porto Alegre* 8: 171-316.
- Henrard, J. TH. 1950. *Monograph of the genus Digitaria*. Univ. Pres. Leiden. pp. 999.
- Judziewicz, E.J. 1990. *Flora of Guianas*, ser. A, fascicle 8. pp. 775. Koeltz. Federal Republic of Germany.
- Reinvoize, S. A. 1984. *The grasses of Bahia*. Royal Botanical Gardens, Kew.
- Rúgolo de Agrasar, Z. E. 1968. Notas sobre el género *Digitaria* en la Argentina. *Bol. Soc. Argent. Bot.* 12: 384-393.
- 1974. Las especies del género *Digitaria* (Gramineae) de la Argentina. *Darwiniana* 19: 65-166.
- 1976. Novedades en el género *Digitaria* (Gramineae). *Hickenia* 1 (5): 21-27.
- Webster, R. D. 1987. Taxonomy of *Digitaria* section *Digitaria* in North America (Poaceae: Paniceae). *Sida* 12 (1): 209-222.
- & Hatch, S. L. 1981. Two *Digitaria* species (Poaceae) new to the New World. *Sida* 9 (1): 87.



---

Para la presentación de los trabajos se recomienda a los autores seguir -en líneas generales- las Instrucciones publicadas en *Darwiniana* 30: 303-306. 1990, ajustándolas de acuerdo a la índole y brevedad de los mismos. Los autores que utilicen alguno de los siguientes procesadores de texto podrán enviar sus trabajos en discos flexibles indicando el programa usado: IBM-PC o compatible; MS-DOS, discos flexibles de 5.25" o 3.5" doble lado/doble o alta densidad. Procesadores de texto o formato de texto: ASCII, DCA/RFT, RTF, Microsoft Word 3.0-5.x, Microsoft Windows Write 3.x, Wordperfect 4.2, 5.0, 5.1, Wordstar 3.3-6.0.- Las ilustraciones a pluma podrán presentarse en fotocopias de muy buena calidad en lugar de los originales, en el tamaño aproximado a reproducir (máximo de caja: 21 x 14 cm). La correspondencia deberá ser dirigida a *Hickenia*, Instituto de Botánica Darwinion, C.C. 22 (1642) San Isidro, Argentina.

*Editor:* Roberto Kiesling. *Comité Editorial:* E. Rosa Guaglianone, María E. Múlgura, M. Mónica Ponce y Emilio A. Ulibarri. *Compaginación:* Daniel Rodríguez.