

# SINOPSIS DE LAS SECCIONES DIGITARIA Y ERIANTHAE DEL GÉNERO *DIGITARIA* (POACEAE) EN VENEZUELA

## Synopsis of sections *Digitaria* and *Erianthae* of genus *Digitaria* (Poaceae) in Venezuela

**Shingo NOZAWA FURUYA**

*Instituto Experimental Jardín Botánico Dr. Tobías Lasser,  
Universidad Central de Venezuela, Caracas 1010-A  
s.nozawa@gmail.com*

### RESUMEN

Se presenta la sinopsis taxonómica y actualización corológica de las especies de *Digitaria* secciones *Digitaria* y *Erianthae* de Venezuela. Se reportan siete especies en total, seis silvestres de la sección *Digitaria* y una cultivada o escapada de la sect. *Erianthae*. Se adoptan posiciones con respecto a la presencia de *Digitaria sanguinalis* en Venezuela, la identidad de las especies de la sección *Erianthae*, y el estatus taxonómico de *Digitaria ciliaris* var. *rhachiseta* (aquí considerada como sinónimo de *D. nuda*). Adicionalmente, se presentan discusiones detalladas para *D. bicornis* y *D. nuda*. Se corrige y actualiza la información relacionada con *D. nuda* resultando en 12 reportes estatales nuevos; esta especie había sido confundida con casi todas las demás especies de la sección *Digitaria*, sobre todo con *D. horizontalis*.

**Palabras clave:** corología, gramínea neotropical, malezas, plantas cultivadas, Paniceae, Panicoideae, Poaceae neotropical, taxonomía

### ABSTRACT

A synopsis and chorological update of the Venezuelan species of *Digitaria* sect. *Digitaria* and *Erianthae* are presented. Seven species are reported, six from sect. *Digitaria* and one cultivated or escaped from sect. *Erianthae*. Presence of *Digitaria sanguinalis* in Venezuela, identity of species of sect. *Erianthae*, and presence of *Digitaria ciliaris* var. *rhachiseta* (here considered as a synonym of *D. nuda*) are discussed. Additionally, taxonomy of *D. bicornis* and *D. nuda* are discussed in detail. Corrections and update of *D. nuda* data resulted in 12 new State records; this species was previously confused with any other members of sect. *Digitaria*, especially *D. horizontalis*.

**Key words:** chorology, cultivated plants, Neotropical grass, Neotropical Poaceae, Paniceae, Panicoideae, taxonomy, weed

## INTRODUCCIÓN

El género *Digitaria* Haller comprende 265 a 271 especies a nivel mundial (Clayton *et al.* 2006 onwards; Soreng *et al.* 2017), ocupando el sexto lugar dentro de los géneros más ricos en especies. En Venezuela destaca por ser uno de los cinco géneros con mayor número de especies, por su importancia económica como pasto forrajero y grama, y también por su rol antagonico como maleza en diversidad de cultivos, redundando en la necesidad de un trabajo taxonómico para su correcta identificación.

Recientemente se han publicado tres trabajos taxonómicos y florísticos del género donde se cubrieron directamente todas las especies venezolanas, el de Vega & Rúgolo (2005) en el que se trataron de manera sinóptica las especies de *Digitaria* presentes en Colombia y Venezuela, el de Zuloaga *et al.* (2008) donde se catalogan las especies del género presentes en Venezuela y el trabajo de Giraldo-Cañas (2016) con la lista más reciente de las especies colombianas y de los países de Sudamérica.

A pesar de toda la bibliografía reciente, se hizo necesaria la realización del presente trabajo por varias razones: a) el número reducido de exsiccata venezolanas revisadas en los trabajos, lo cual dificultaba, entre otras cosas, el análisis corológico nacional detallado, b) falta de consenso entre los autores sobre las especies presentes en el país, y c) reporte adicional (Nozawa *et al.* 2017) de dos especies más para Venezuela.

En este trabajo se trata la taxonomía y distribución de las secciones *Digitaria* y *Erianthae* de *Digitaria*, y no del género completo por la complejidad que estas secciones representan, tal como lo demuestran los trabajos de Webster (1987), Kok (1981, 1984) y Kok *et al.* (1989) donde se estudian de manera exclusiva estas secciones.

La sección *Digitaria* ha sido definida según la circunscripción de Veldkamp (1973) y Webster (1983, 1987) como plantas anuales con inflorescencias abiertas, espiguillas en pares distribuidas a lo largo del raquis alado, sin indumento lanoso, raquilla no alargada entre las glumas, segunda gluma más corta que la lema inferior, y flósculo superior amarillo o amarillo-verdoso, frecuentemente con tintes morados. La sect. *Erianthae* es muy afín a la sect. *Digitaria*, siendo prácticamente las únicas diferencias el hábito perenne y su origen africano.

Se discute también la presencia de *D. sanguinalis* (L.) Scop. en Venezuela, la identidad de las especies de la sección *Erianthae*, presencia y validez de *Digitaria ciliaris* var. *rhachisetata* (Henrard) A.S. Vega & Rúgolo, y discusiones adicionales sobre *D. nuda* y *D. bicornis*.

## MATERIALES Y MÉTODOS

### Sinopsis taxonómica

Se realizaron revisiones bibliográficas detalladas de estudios taxonómicos dedicados al género (Henrard 1950; Veldkamp 1973; Vega & Rúgolo 2005, 2007), grupos de especies del género (Webster 1983, 1987; Kok *et al.* 1989; Nozawa *et al.* 2017), complejos taxonómicos (Ebinger 1962; Wilhalm 2009), floras locales (Luces 1963; Steyermark & Huber 1978) y floras de países y continentes (Clayton & Renvoize 1982; Clayton 1989; Judziewicz 1991; Wipff 2003; Renvoize *et al.* 2006; Koba *et al.* 2012; Boonsuk *et al.* 2016). Para las listas taxonómicas se revisaron los catálogos de Knuth [*sic*] (1926-1928); Luces (1942, 1945, 1963), Pittier (1937), Morales *et al.* (2007), Zuloaga *et al.* (2008), Giraldo-Cañas (2016). Las bases de datos en línea que se consultaron fueron Catalogue of New World Grasses (Soreng *et al.* 2000 onwards), GrassBase (Clayton *et al.* 2002 onwards, 2006 onwards), Tropicos.org (2021), World Checklist of Poaceae (Clayton *et al.* 2021), POWO (2021) y JSTOR Global Plants (2021). Para listas de malezas se consultó a Trujillo *et al.* (1990) y Häfliger & Scholz (1980).

En la primera etapa del estudio se elaboró la lista de nombres de las especies reportadas para el país basado en material bibliográfico y de herbario; también se elaboró una clave preliminar para su identificación. Una vez que se logró la familiarización con las especies y los caracteres diagnósticos a través de la identificación de muestras indeterminadas y las recién recolectadas por el autor, se procedió a la agrupación de las muestras por combinación de caracteres diagnósticos y *gestalt* (impresión general de la muestra); en este punto no se tomaron en cuenta las identificaciones previas para evitar el prejuicio. Posteriormente se procedió a la asignación del nombre científico, a través de la comparación directa con las muestras tipo o con descripciones, claves, fotos e ilustraciones disponibles en la bibliografía y fotos de las muestras tipo disponibles en JSTOR Global Plants.

Aquellas muestras a las que no fue posible asignarle un nombre de especie reportado para el territorio nacional, se indagó la posibilidad de ser un reporte nuevo para el país, reino fitogeográfico, continente, o nueva especie para la ciencia. En los comentarios bajo cada especie se discutieron las diferencias con las especies más afines, asuntos nomenclaturales y particularidades morfológicas de las muestras venezolanas.

Se revisaron las muestras depositadas en el Herbario Nacional de Venezuela (VEN) y en el Herbario Víctor Manuel Badillo (MY), este último con la colección más completa de malezas en el país.

Finalmente, se procedió a la elaboración de una nueva clave dicotómica, tratando de identificar los caracteres diagnósticos. Se prefirió el uso del término flósculo en vez de flor (en Kellogg [2015] los flósculos se consideran

flores) o antecio. En caso de tener dos glumas se usaron los términos primera y segunda gluma, o gluma inferior y superior de manera intercambiable, lo mismo para las lemas y los flósculos.

La información del hábitat y los datos ecológico-agronómicos fueron tomados directamente de las notas en los rótulos de las exsiccata revisadas.

Se tomaron fotos de las especies particularmente difíciles de identificar utilizando Celestron Digital Microscope imager 2 MP acoplado al microscopio estereoscópico Leica Wild M3Z. Cada especie se acompañó también con su iconografía de fotos e ilustraciones de otros trabajos. En este género en particular resultaron de mucha utilidad las fotos de microscopía electrónica de calidad como la de Boonsuk *et al.* (2016), en lugar de las ilustraciones tradicionales de tinta.

### **Análisis corológico**

Se elaboró un archivo csv con los datos de georeferenciación de las muestras, utilizando Libre Office Calc (Foundation 2020). Las muestras sin coordenadas fueron ubicadas de manera aproximada por búsqueda en Google Earth (<https://earth.google.com/web/>), y aquellas que contaban únicamente con el nombre de la ciudad o estado fueron referenciadas hacia el centro de la respectiva entidad. La matriz de localidades o puntos se proyectaron al mapa de Venezuela utilizando QGIS versión 3.18.3 (QGIS Development Team 2021).

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

### **Presencia de *Digitaria sanguinalis* en Venezuela**

El nombre *Digitaria sanguinalis* (L.) Scop. ha aparecido consistentemente en la literatura botánica venezolana por muchos años, destacando entre ellos el primer catálogo florístico para el país de Knuth [*sic*] (1926-1928), el primer catálogo agrostológico de Pittier (1937), los primeros catálogos agrostológicos contemporáneos de la flora venezolana (Luces 1942, 1945), la obra de Luces (1963) para el Distrito Federal, y la Flora del Ávila (Steyermark & Huber 1978). Sin embargo, es probable que estos primeros registros se refieran a *D. ciliaris* (Retz.) Koeler siguiendo el criterio de los agrostólogos del Herbario Nacional de Estados Unidos (US), donde se consideraba a *D. adscendens* (Kunth) Henrard (ahora *D. ciliaris*) como sinónimo de *D. sanguinalis* (Ebinger 1962).

Actualmente, *D. ciliaris* se considera una entidad independiente de *D. sanguinalis* y esta última ha sido omitida o excluida de varias listas para el país (Trujillo *et al.* 1990; Vega & Rúgolo 2005; Zuloaga *et al.* 2008; Nozawa *et al.* 2017; Clayton *et al.* 2021) pero, por otro lado, se sigue incluyendo en otras obras y bases de datos recientes como Vega & Rúgolo (2007),

Giraldo-Cañas (2016), Catalogue of New World Grasses (Soreng *et al.* 2000 onwards) y Tropicos.org (2021).

En el presente trabajo se excluye a *D. sanguinalis* de la flora agrostológica venezolana ya que ninguna de las muestras venezolanas consultadas presentó la combinación de caracteres propios de la espiguilla de *D. sanguinalis* como la presencia de espículas conspicuas en los nervios de la lema inferior hacia el ápice, segunda gluma ligeramente más corta ( $\frac{1}{2}$  de la longitud de la espiguilla) y lámina pubescente con pelos de base tuberculada (Ebinger 1962; Webster 1987; Vega & Rúgolo 2007; Wilhalm 2009). La especie más afín, *D. ciliaris*, tiene nervios de la lema inferior lisos, segunda gluma comparativamente más larga ( $\frac{3}{4}$  de la longitud de la espiguilla) y lámina glabra o con pocos pelos.

### La identidad de las especies de la sección Erianthae

La sección Erianthae (*sensu* Henrard 1950) está compuesta principalmente por especies perennes de origen africano, donde varias de ellas han sido introducidas ampliamente en el trópico como forraje o grama, destacando entre ellas la pangola, introducida en Venezuela como forraje y escapada ocasionalmente.

Dado el carácter cultivado de estos taxa, los representantes de esta sección no han sido estudiados en detalle desde el punto de vista taxonómico. Como consecuencia, la especie más destacada de la sección, el pasto pangola, no sólo ha sido subrecolectada, sino que ha sido identificada de manera inconsistente en los herbarios nacionales como *D. decumbens* Stent, *D. eriantha* Steud. o *D. pentzii*. Stent.

Tal vez el nombre más popular con la que se conoce la pangola en la literatura americana agronómica es *D. decumbens*, pero de acuerdo a la interpretación taxonómica más moderna el nombre correcto a usar es *D. eriantha*, siendo la mal llamada *D. decumbens* selecciones particularmente vigorosas, largamente estoloníferas que se propagan vegetativamente (Clayton & Renvoize 1982; Davidse & Pohl 1994; Wipff 2003).

Wipff (2003) acepta dos subespecies, *Digitaria eriantha* subsp. *eriantha* que es macolladora, cortamente rizomatosa y que produce frutos, y *D. eriantha* subsp. *pentzii* (Stent) Kok que es estolonífera y estéril. Debido a la dificultad de observar estos caracteres en las muestras analizadas, no se pudo aclarar cuál de estas subespecies está presente en Venezuela, pero tradicionalmente, la subsp. *pentzii* es la que se conocía como pasto pangola o *D. decumbens*.

Las especies estrictamente cultivadas en campos experimentales, como *D. milanjiana* (Rendle) Stapf y *D. swazilandensis* Stent (a veces identificada como *D. didactyla* Willd.), no se trataron en este estudio.

### Presencia y validez de *Digitaria ciliaris* var. *rhachiseta*

*Digitaria adscendens* var. *rhachiseta* Henrard (1950), que es el basónimo del taxón en cuestión, fue sinonimizado por Veldkamp (1973) bajo *D. nuda*, punto de vista probablemente compartido por Webster, juzgando por la identificación que aparece en el holótipo depositado en el herbario L. A pesar de esto, Vega & Rúgolo (2003) combinan el basónimo creando *D. ciliaris* var. *rhachiseta* (Henrard) A.S. Vega & Rúgolo, citándola para Brasil, Colombia, Ecuador y Venezuela.

Esta nueva variedad es citada como correcta en Catalogue of New World Grasses (Soreng *et al.* 2000 onwards) y Tropicos.org (2021), mientras que en Clayton *et al.* (2021) como sinónimo de *D. nuda*.

Al estudiar el holótipo de *D. ciliaris* var. *rhachiseta* en L (disponible en JSTOR Global Plants) este efectivamente presenta características de *D. nuda*, como espiguillas de hasta 2,5 mm de largo, segunda gluma muy larga, primera gluma minutísima reducida a una escama de ápice redondeado (ca. 0,1 mm de largo), y cara adaxial de la lámina glabra, caracteres que la diferencian además de *D. horizontalis* (especie más afin), por lo que en este trabajo se sigue a Clayton *et al.* (2021) y se considera a *Digitaria ciliaris* var. *rhachiseta* como sinónimo de *D. nuda*.

Adicionalmente, la presencia de pelos hirsutos en el raquis es un carácter variable dentro de la sección *Digitaria*, como se observa en las especies *D. ciliaris*, *D. nuda* (Fig. 2), *D. sanguinalis*, *D. setigera* y *D. velutina* (Clayton & Renvoize 1982; Webster 1987; Kok *et al.* 1989; y observaciones personales), por lo tanto no amerita la asignación de un rango taxonómico subespecífico.

### Clave de las especies de *Digitaria* sect. *Digitaria* y sect. *Erianthae* para Venezuela

- 1a. Inflorescencia con los racimos basales ramificados, espiguillas  $\leq 2,1$  mm de largo ..... *D. velutina*
- 1b. Inflorescencia con los racimos basales no ramificados, espiguillas  $> 2,1$  mm de largo ..... 2
- 2a. Raquis con pelos largos hirsutos en los márgenes, a menudo tuberculados 3
- 2b. Raquis con margen escabroso o liso, sin pelos largos hirsutos ..... 5
- 3a. Espiguillas  $\geq 2,8$  mm de largo, a menudo alcanzando los 3 mm, parte vegetativa densamente pubescente (rara) ..... *D. ciliaris* (*pro parte*)
- 3b. Espiguilla basal  $\leq 2,5(-2,8)$  mm de largo, parte vegetativa densamente pubescente a glabra (común en lugares intervenidos) ..... 4
- 4a. Láminas con la cara abaxial glabra, cara adaxial esencialmente glabra con pelos largos hirsutos cerca de la base; segunda gluma 2/3-3/4 del largo de la espiguilla (incluyendo los pelos); espiguillas 0,65-0,70 mm de ancho; primera gluma ausente o reducida a un borde escamoso de ápice redondeado ..... *D. nuda* (*pro parte*)

- 4b. Láminas finamente pubescentes en ambas caras; segunda gluma 1/2-2/3 del largo de la espiguilla (incluyendo los pelos); espiguillas 0,5-0,60 (0,65) mm de ancho; primera gluma presente y desarrollada, triangular o con ápice redondeado . . . . . *D. horizontalis*
- 5a. Margen del raquis liso, a veces con denticulos diminutos y papiliformes; culmos delicados . . . . . *D. radicata*
- 5b. Margen del raquis nunca liso, escabroso con denticulos desarrollados; culmos delicados a robustos . . . . . 6
- 6a. Espiguillas  $\leq 2,5$  mm de largo; primera gluma ausente o reducida a una escama de ápice redondeado . . . . . *D. nuda*
- 6b. Espiguillas  $> 2,5$  mm de largo; primera gluma presente, triangular o con ápice redondeado . . . . . 7
- 7a. Porción erecta del culmo  $> 50$  cm de largo; lígula de las hojas superiores truncada, inconspicua; espiguillas pediceladas, sin pelos pectinados en la madurez; perenne, con estolones o rizomas (cultivada o raramente escapada) . . . . . *D. eriantha*
- 7b. Porción erecta del culmo  $< 50$  cm de largo; lígula de las hojas superiores no truncada y conspicua, sobresaliendo de la base de la lámina; espiguillas pediceladas con o sin pelos pectinados en la madurez; anual, macollante o decumbente (común en lugares intervenidos, malezas de cultivo) . . . . . 8
- 8a. Lema inferior de la espiguilla subsésil con los cinco nervios centrales equidistantes y prominentes, costata; primera gluma ausente, escamosa o anchamente triangular; par de espiguillas biformes en la pubescencia, la pedicelada con pelos patentes en la madurez y la subsésil comúnmente glabra . . . . . *D. bicornis*
- 8b. Lema inferior de la espiguilla subsésil con el par de nervios subcentrales separados del central, pegados hacia los marginales, raramente prominentes, no costata; primera gluma presente, estrechamente triangular; par de espiguillas homomorfas, raramente con pelos patentes en la madurez . . . . . *D. ciliaris*

**Digitaria bicornis** (Lam.) Roem. & Schult., Syst. Veg. (ed. 15 bis) 2: 470. 1817.

*Paspalum bicornis* Lam., Tabl. Encycl. 1: 176. 1791.

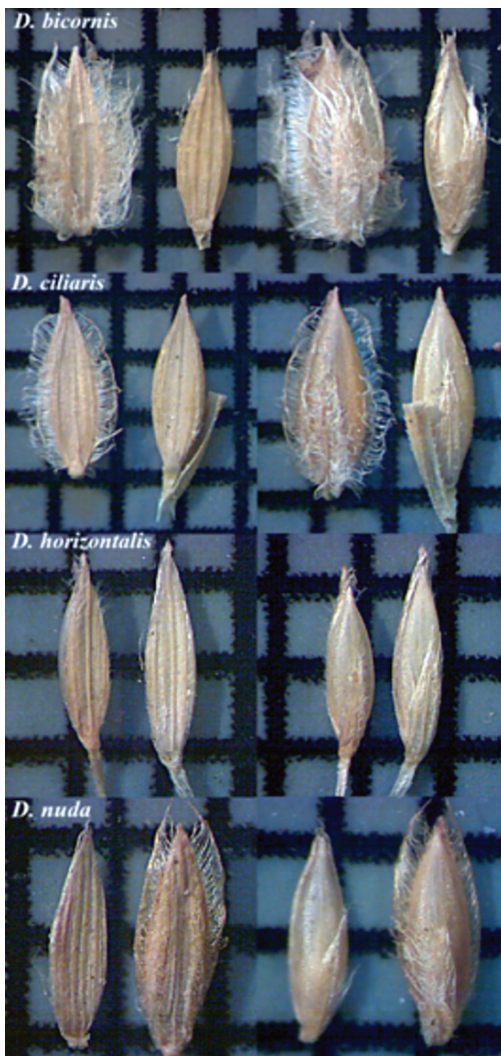
**Iconografía:** Fig. 1. Boonsuk *et al.* (2016): Fig. 3 E-H.

**Nombre común:** peluíta (*B. Trujillo 8489*).

**Comentarios taxonómicos:** especie difícil de identificar por tener un número muy reducido de caracteres diagnósticos para diferenciarla de especies afines, particularmente de *D. ciliaris*, siendo el único carácter diagnóstico los nervios equidistantes y prominentes de la lema inferior, en la espiguilla subsésil. Históricamente, se ha utilizado los pelos patentes en forma de peine presentes en la lema inferior de las espiguillas de *D. bicornis* para diferenciarla de *D. ciliaris*, sin embargo, este estado está presente también en algunos especímenes de *D. ciliaris* y *D. nuda* (Fig. 1, 5), por lo que en este trabajo se

usa como carácter secundario. Este resultado coincide con los estudios de Veldkamp (1973), Webster (1987) y Judziewicz (1991), quienes indican que este estado pudiera aparecer esporádicamente en todas las especies de la sección.

Adicionalmente, la inflorescencia de *D. bicornis* es digitada o subdigitada, y la de *D. ciliaris* tiene un eje central desarrollado, aunque no tan obvio cuando son 2-3 racimos. Además, la primera gluma de *D. bicornis*, cuando presente, es ligeramente más corta, anchamente triangular y de ápice redondeado, mientras en *D. ciliaris* siempre está presente, es más larga, y tiene forma estrechamente triangular y con ápice más agudo.



**Fig. 1.** Espiguillas de *Digitaria*, las dos de la izquierda tomadas por el lado de la primera gluma y las otras dos por la segunda gluma. *D. bicornis* (Villeda 103), *D. ciliaris* (J. Solomon 3394), *D. horizontalis* (espiguilla izquierda Ayala 1756, espiguilla derecha ligeramente más larga de J. Hook 774), *D. nuda* (Blydenstein 1002). Cada recuadro mide 1 mm.



**Distribución geográfica:** reportada para el norte del río Orinoco en los estados Aragua, Barinas, Cojedes, Distrito Federal, Falcón, Guárico, Mérida, Miranda, Monagas, Nueva Esparta, Portuguesa, Sucre, Táchira, Trujillo y Zulia, mientras que para el sur del río Orinoco solo en el estado Amazonas (Fig. 2). Desde 90 hasta los 2070 m snm en Mérida, aunque probablemente la muestra *A. Fernández* 722 haya sido recolectada cerca del nivel de mar.



Fig. 2. Distribución geográfica de *D. bicornis* en Venezuela.

**Hábitat e información ecológico-agronómica:** orillas de vías asfaltadas y caminos. Cercanías de viviendas. Lugares arenosos cerca de playas y zonas costeras, cerca de quebradas. Terrenos cultivados, jardinerías, en césped. Reportada como maleza de jardín, entre gramas, en pastizales. Creciendo en cultivos de *Urochloa humidicola* (Rendle) Morrone & Zuloaga, maíz, soja, y en cocoteros cerca de las playas marinas. Hasta ahora solo ha sido reportada una vez como forraje (*Ramia* 1835).

**Material examinado:** **HONDURAS:** Choluteca, 8/04/1977, *M. Villeda* 103 (VEN) (Fig. 1). **VENEZUELA:** **AMAZONAS:** San Juan de Manapiare, en lugares arenosos de las calles, 90-100 m snm, 22/06/1998, *A. Fernández* 12958 (VEN). **ARAGUA:** Instituto de Botánica Agrícola, Facultad de Agronomía, U.C.V., Maracay, 1/08/2000, *H. Rodríguez* 3542 (MY); El Castaño, Maracay, 19/04/1978, *B. Trujillo* 15491 (MY). **BARINAS:** 23 km al sur de Puente Páez, carretera a Bruzual, 200 m snm, 4/08/1989, *F. Zuloaga et al.* 4309 (VEN, muestra mezclada con *D. nuda*). **COJEDES:** Hato Paraima, carretera El Tinaco-El Baúl, maleza del pasto *Brachiaria humidicola*, 100 m snm, 10/1988,

*M. Ramia* 8780 (VEN). **DISTRITO FEDERAL:** entre Caracas y La Guaira, al borde del camino viejo, 23/06/1946, *A. Burkart* 17000 (SI, VEN). **FALCÓN:** Finca Peña Blanca ubicada a 40 km de Yaracal vía Riecito Bachacal, 14/11/1990, *E. Albarrán* 12 (MY); Chichiriviche, 1/11/1969, *A. Fernández* 722 (MY); San Juan de los Cayos, cerca de la playa, 17/08/1981, *B. Garófalo* 860 (VEN); Cerro Mampostal, 400 m snm, 4/08/1977, *A. González* 1006 (VEN); Cayo Muerto, islote frente a Chichiriviche, 27/08/1967, *B. Trujillo* 8489 (MY). **GUÁRICO:** Parque Nacional Aguaro-Guariquito, quebrada Los Siete Samanes, 160 m snm, 09/1981, *G. Davidse* 9861 (MO, VEN). **MÉRIDA:** Timotes, 2070 m snm, 12/09/1961, *P. Montaldo* 3204 (MY). **MIRANDA:** 7 kms east of Cúpira, 0-150 m snm, 16/05/1981, *R. Liesner & A. González* 11905 (VEN); vía Maracay, 17/09/2003, *O. Morrone et al.* 4662 (SI, VEN). **MONAGAS:** alrededores de Jusepín, en campos con cultivos de soya, 13/10/1979, *B. Garófalo* 383 (VEN); 1976, *A. Lárez* 728 (UOJ, VEN); alrededores de Jusepín, en cercanías a vivienda, 27/07/1970, *M. Ramia et al.* 3693 (VEN). **NUEVA ESPARTA:** cercanías de Tacarigua, 17/12/1958, *M. Ramia* 1835 (VEN). **PORTUGUESA:** calles, avenidas y terrenos de Acarigua, 20/06/1981, *C. Ramírez Reyes* 1678 (PORT, VEN). **SUCRE:** beach at W end of Cumana, 0 m snm, 16/12/1973, *G. Davidse* 5022 (MO, VEN); alrededores de Carúpano, 30/08/1959, *B. Trujillo* 4692 (MY, VEN). **TÁCHIRA:** Aguas Calientes, distrito Bolívar, 330 m snm, 23/03/1967, *L. Cárdenas* 250 (MY); San Antonio del Táchira, en jardín de casa, 438 m snm, 28/12/2005, *S. Nozawa* 947A (VEN). **TRUJILLO:** llanos de Trujillo, 350 m snm, 10/11/1939, *A. Müller* 990 (VEN). **ZULIA:** Dique Puerto Venezuela, campamento del M.O.P Sur del lado de Maracaibo, 2/12/1974, *D. Díaz* 57 (MY); 8 km beyond Río Palmar on road to San José de Los Altos, 210 m, 26/11/1977, *C. Jeffrey & B. Trujillo* 2348 (K, MY).

**Digitaria ciliaris** (Retz.) Koeler, Descr. Gram. 27. 1802.

*Panicum ciliare* Retz., Observ. Bot. 4: 16. 1786.

*Digitaria adscendens* (Kunth) Henrard, Blumea 1: 92. 1934.

*Panicum adscendens* Kunth in Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. Gen. Sp. 1: 97. 1816.

**Iconografía:** Fig. 1. Boonsuk *et al.* (2016): Fig. 3 I, J.

**Nombre común:** hierba cangrejo, paja azul.

**Comentarios taxonómicos:**

– Las muestras *Luces* 192 y *Breteler* 3638 tienen de manera excepcional ambos lados del nervio medio pubescente. *Breteler* 3638 no presenta los pelos en forma de peine aún en estado maduro. *Fariñas* 23 a pesar de ser un claro espécimen de *D. ciliaris* debido a los nervios separados, tiene pelos en disposición de peine.

– A veces confundida con *D. setigera*, especie reportada para Brasil (Tropicos.org 2021) y Colombia (Giraldo-Cañas 2005, 2011, 2016; Tropicos.

org 2021), pero no presente en Venezuela. Muy afín a *D. ciliaris* por el largo de la espiguilla y los nervios subcentrales separados del central, siendo el carácter diagnóstico de *D. setigera* la segunda gluma muy pequeña.

Ver comentarios adicionales bajo *D. bicornis*, y Presencia y validez de *Digitaria ciliaris* var. *rhachiseta*.

**Distribución geográfica:** reportada para el norte del río Orinoco en los estados Apure, Aragua, Barinas, Carabobo, Distrito Federal, Falcón, Guárico, Lara, Mérida, Miranda, Monagas, Portuguesa, Sucre, Táchira, Trujillo, Yaracuy y Zulia, mientras que para el sur del Orinoco en los estados Amazonas, Bolívar y Delta Amacuro (Fig. 3). Desde 0 hasta los 2700 m snm en Mérida.

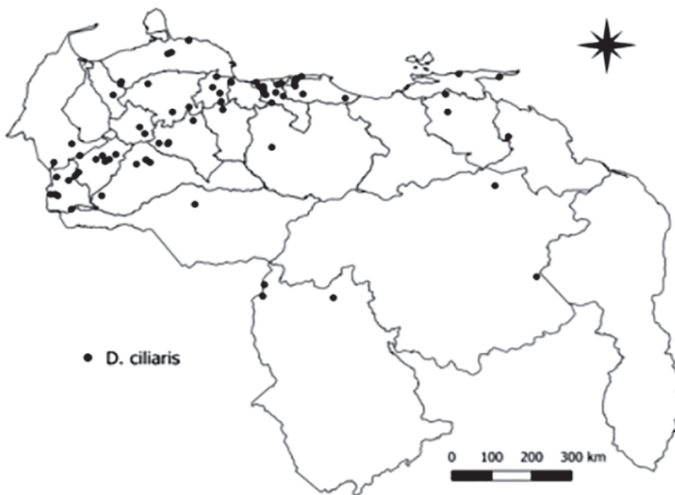


Fig. 3. Distribución geográfica de *D. ciliaris* en Venezuela.

**Hábitat e información ecológico-agronómica:** laderas húmedas y pedregosas. A lo largo de ríos, lugares rocoso-arenosos. Entre rocas en lecho seco del río. Sabanas quemadas. Rastrojos y bosques secundarios. Orillas de caminos y vías asfaltadas. En terrenos abiertos. Lugares sometidos a anegamientos por aguas contaminadas. Cuenca abierta, adventicia en futura represa. Orilla de embalse, talud de dique. En campos cultivados y potreros. Pasto apetecido por el ganado. Maleza heliófila. Maleza en macetas con sustrato bastante arenoso, en viveros de cafeto. Maleza y/o adventicia en lugares abiertos como vías, terrenos incultos, solar abandonado. Maleza en cacaotal, caña de azúcar, maíz, tomate empalado, repollo, vainitas, lechuga, caraota, naranjas, pepino, papa, durazneros adultos, cultivos hortícolas, conuco con predominancia de musáceas, cultivos de flores en canteros. Reportada como maleza en Häfliger & Scholz (1980) y Trujillo *et al.* (1990).

**Material examinado:** PERÚ: 3 km north of Tingo María, ca. 700 m, 2/07/1977, J. Solomon 3394 (MO, VEN) (Fig. 1). VENEZUELA: AMAZONAS:

San Juan de Manapiare, municipio Manapiare, 90-100 m snm, 25/06/1998, *A. Fernández 12985* (VEN); orilla del río Coromoto, sobre una laja, sitio llamado Tobogán, alrededores de Puerto Ayacucho, Depto. Atures, 2/07/1978, *B. Garófalo et al. 131* (VEN); Puerto Ayacucho, 12/04/1986, 13/04/1986, *B. Trujillo et al. 20190, 20194, 20215* (MY). **APURE:** sabanas Ejidos Mantecal, 14/06/1972, *M. Ramia & R. Montes 4774* (VEN). **ARAGUA:** cerca Ocumare de la Costa, 0-400 m snm, 1/05/1949, *V.M. Badillo 1837* (VEN); Avenida Bolívar, Maracay, 26/08/1966, *L. Cárdenas 85* (MY); Hacienda Mora, La Victoria, 28/08/1963, *A. Fernández 599* (MY); cerca de la Colonia Tovar, 2000 m snm, 20/05/1969, *E. Moreno 51* (VEN); Rancho Grande, 800-1200 m snm, 23/05/1964, *Reeder et al. 3858* (VEN); Colonia Tovar, 5/01/1941, *F. Tamayo 1563* (VEN); carretera Maracay-Choroní, 1550 m snm, 25/02/1941, *F. Tamayo 1634* (VEN); Campos de Zootecnia, C.I.A., Maracay, 20/12/1956, 10/04/1957, *B. Trujillo 3017, 3277* (MY); Hacienda La Pereña?, frente Escuela de Peritos Agropecuarios, a orillas de canal, 19/01/1957, *B. Trujillo 3147* (VEN); carretera a Tiara, +/- 800 m snm, 29/07/1959, *B. Trujillo 4389* (MY); Palo Negro, 6/08/1968, *B. Trujillo 9020* (MY); Estación Experimental Bajo Seco, Facultad de Agronomía, Universidad Central de Venezuela, 1730 m snm, 18/08/1979, *B. Trujillo & K. Trujillo 15718* (MY), 13/01/1984, 15/01/1984, *B. Trujillo & M. Ponce 18824* (MY), 18860 (MO, MY). **BARINAS:** Fundo El Jobal, cerca de Barinas, 05/1953, *L. Aristeguieta 1689* (VEN); Paguey river, from Barinas along road to San Cristobal, 13/03/1964, *F. Breteler 3638* (VEN); orilla de la carretera Barinas-Torunos, 04/1956, *M. Ramia 1089* (VEN); costa del río Suripá, 23/06/1958, *M. Ramia 1760* (VEN). **BOLÍVAR:** Gran Sabana, Luepa, campamento de EDELCA, 1300-1350 m snm, 20/11/2008, *W. Meier et al. 15533* (VEN); Av. Raúl Leoni, Upata, distrito Roscio, 11/08/1988, *H. Rodríguez 2399* (MY). **CARABOBO:** Urama, 9/04/1946, *A. Burkart 16362* (VEN). **COJEDES:** cerca de la Escuela Práctica de Agricultura, Agua Blanca, 19/07/1972, *B. Trujillo 11232* (MY); quebrada de Tierra Caliente, al norte de Manrique, distrito San Carlos, 475 m snm, 22/08/1976, *B. Trujillo 13901* (MY). **DELTA AMACURO:** La Florida a lo largo del Caño Cocuina y canales de drenaje, orilla de la vía, 8-10 m snm, 9/06/1999, *G. Colonnello & M. Ramia 2848* (VEN); Pedernales, 14/12/1974, *B. Trujillo 13057* (MO, MY). **DISTRITO FEDERAL:** Hacienda Sosa, *V. Badillo s.n.* (VEN-1000), *V. Badillo 7* (VEN); Hacienda Sosa, 08/1938, *V. Badillo 25* (VEN); río Naiguatá, Macizo del Ávila, 100-350 m snm, 1/05/2001, *W. Meier et al. 8160* (VEN); Los Naranjitos, vertiente sur de la Cordillera de la Costa, El Ávila, 1500 m snm, 25/07/1971, *G. Morillo & B. Manara 1479* (VEN-86071); Quebrada Ávila, vertiente sur de la Cordillera de la Costa, El Ávila, por encima de 1700 m snm, 25/07/1971, *G. Morillo & B. Manara 1479* (VEN-223995); Quebrada Maripérez, Parque Nacional El Ávila, 1300 m snm, 18/07/1976, *B. Manara s.n.* (VEN-113016, VEN-113421); Caracas, 10-11/1928,

*H. Pittier 13048* (VEN). **FALCÓN:** distrito Zamora, Cerro Mampostal, 400 m snm, 4/08/1977, *A. González 1031* (K, VEN); disturbed area between estado Falcón and estado Lara, Cerro Socopo, roadside, 1400-1560 m snm, 29/06/1979, *R. Liesner et al. 8395* (VEN); alrededores de Curimagua, +/- 1000 m snm, 13/09/1980, *B. Trujillo et al. 16861* (MY); Carrizalito, Sierra de San Luis, 1200 m snm, 14/04/1978, *R. Wingfield 5195* (K, VEN). **GUÁRICO:** Embalse Tierra Blanca, entre La Villa y San Juan de Los Morros, 150 m snm, 13/09/2001, *H. Rodríguez & M. Rodríguez 3754* (MY); Sistema de Riego Río Guárico, alrededores de Calabozo, 27/02/1973, *B. Trujillo 12296* (MY). **LARA:** distrito Palavecino, subiendo hacia el caserío Terepaima, más arriba de Cabudare, 21/05/1978, *C. Burandt Jr. V0210* (MO, MY); Sanare, Estación Experimental, 22/08/1954, *B. Trujillo 2788* (MY). **MÉRIDA:** La Carbonera, 2/11/1963, *Curso de Agrostología 66* (VEN); Tabay, 1800-2000 m snm, 30/09/1930, *Gehriger 500* (US, VEN); Llano Grande cerca de Mérida, 1500 m snm, 18/04/1942, *T. Lasser 266, 291* (VEN); Estación Agrostológica 127, 25/10/1943, *Z. Luces 127* (VEN); Estación de Agrostología de Tovar, 17/11/1943, *Z. Luces 217* (VEN); Estación Agrostológica de Bailadores, 17/11/1943, *Z. Luces 234* (VEN); Tabay, 1800 m snm, 11/11/1939, *A. Müller 935* (VEN); Páramo de Los Conejos, 1939, *R. Sargent 30* (VEN); arriba de Bailadores, 1900 m snm, 18/09/1942, *F. Tamayo 2312* (VEN); Mérida-Mucuchíes, 2700 m snm, 11/04/1965, *B. Trujillo 7391* (MY); en playón de Playa de Bailadores, +/- 1320 m snm, 28/03/1986, *B. Trujillo 19962* (MY). **MIRANDA:** distrito Páez, Fila La Tigra, Qda. San Juan, 18 kms al SO de Cúpira, 600 m snm, 2-7/09/1977, *A. González & F. Ortega 1190* (VEN); Lagartijo, 19/07/1967, *L. Cárdenas 218* (MY); Estación Experimental El Laurel, Facultad de Agronomía, U.C.V., distrito Guaicaipuro, 2/03/1984, *B. Trujillo & J. Sanz 18937* (MY). **MONAGAS:** sabanas alrededor de Jusepín, 29/06/1962, *Blydenstein 439* (VEN); Caripe, +/- 850 m snm, 23/05/1986, *B. Trujillo et al. 20603* (MY). **PORTUGUESA:** future basin of Represa Tucupido, 200-400 m snm, 30/10/1982, *G. Davidse et al. 21500* (MO, VEN); municipio Mesa de Cavacas, distrito Guanare, en terreno de la UNELLEZ, mesa baja de Cavacas, aprox. 260 m snm, 25/06/1980, *C. Ramírez Reyes 1397* (VEN); Acarigua, 20/06/1981, *C. Ramírez Reyes 1676* (VEN); distrito Guanare, área de la Urb. El Placer, Guanare, 5/02/1984, *C. Ramírez Reyes 2486* (VEN), 07/1984, *C. Ramírez Reyes 2714* (VEN); Sistema de Riego Río Guanare, 9/08/1972, *B. Trujillo 11277* (MY). **SUCRE:** carretera Cumaná, San Juan de Macarapana, 15/09/1980, *J. Fariñas 23* (VEN); alrededores de Güiría, 4/04/1969, *B. Trujillo 9328* (MY). **TÁCHIRA:** S of El Piñal, 250 m snm, 13/11/1982, *G. Davidse & A. González 22002* (VEN); río Umuquena, carretera hacia La Fría, 100 m snm, 4/04/1958, *E. Medina 1244, 1245* (VEN); granja agrícola, San Cristóbal, 820 m snm, 15/11/1939, *A. Müller 880* (VEN); granja del M.A.C., San Cristóbal, 25/09/1942, *F. Tamayo 2364* (VEN); La

Mulera, 1250 m snm, 24/09/1942, *F. Tamayo 2365* (VEN); en el sitio La Laja, carretera San Cristóbal, Capacho, 1030 m snm, 20/11/1980, *B. Trujillo & R. Moreno 17665* (MY); Hacienda El Calvario, La Grita, 23/08/1948, *H. Zerpa 4* (VEN). **TRUJILLO:** carretera de Trujillo a Boconó, 2350 m snm, 4/04/1950, *C.E. Chardon 294* (VEN); Páramo de Boconó, 2300 m snm, 22/11/1939, *A. Müller 957* (VEN). **YARACUY:** carretera San Felipe-Aroa, 15/12/1952, *L. Aristeguieta & E. Foldats 33343* (VEN); Serranía Santa Marta, al noroeste de Nirgua, Cerro La Chapa, 1000-1100 m snm, 19/06/2001, *W. Meier 8388* (MO, MY); alrededores de San Felipe, 19/08/1971, *B. Trujillo 10391* (MY). **ZULIA:** cuenca del Embalse Burro Negro (Pueblo Viejo), laderas occidentales de la Serranía de Ziruma o El Empalado, a lo largo del río Grande, unos 13 kms al norte del Embalse, distrito Lagunillas, 550-600 m snm, 1-5/04/1982, *G.S. Bunting et al. 11371* (VEN); Dique Orope, Puente Venezuela, sur del Lago de Maracaibo, 26/11/1974, *D. Diaz 46* (MY); Hacienda La Trinidad, Km 45 entre el Vigía y Santa Bárbara, 11/11/1943, *Z. Lucas 192* (VEN); distrito Colón, municipio San Carlos del Zulia, Hacienda Las Mercedes, Km 75 de la carretera Santa Bárbara del Zulia-El Vigía, 40 m snm, 4/09/1967, *J. Steyermark & E.R. Velasco 100133* (VEN); sabanas de Zipayare, 3/03/1965, *B. Trujillo 7221* (MY); cerca de Santa Bárbara, 21/11/1972, *B. Trujillo 12121* (MY); dique Puente Venezuela-El Guayabo, 15/10/1975, *J. Valdez 29* (MY).

**Digitaria eriantha** Steud., Flora 12(2): 468-469. 1829.

*D. decumbens* Stent, Bothalia 3(1): 150. 1930.

**Iconografía:** Rúgolo (1994): Fig. 25.

**Comentarios taxonómicos:** único representante semi-naturalizado de la sección Eriantha. Difícil de identificar cuando se encuentra escapada fuera de campos experimentales o de cultivo. A menudo se le describe con nervios de la lema inferior equidistantes, pero esto no siempre es muy obvio ya que a veces presenta entremezcladas espiguillas con los nervios subcentrales separados del central. Por esta característica se le puede confundir con *D. bicornis*, pero esta última especie se diferencia por tener espiguillas bimorfas, donde la espiguilla pedicelada presenta pelos pectinados en la madurez y la subsésil es comúnmente glabra, mientras que las espiguillas de *D. eriantha* son siempre homomorfas.

*D. eriantha* es más afín morfológicamente a *D. ciliaris*, de la que se diferencia por ser estolonífera, tener inflorescencia digitada, con eje central ausente o muy reducido, y lígula de las hojas superiores truncada e inconspicua, mientras que *D. ciliaris* es decumbente (a veces con culmos largos y enraizando en los nudos), presenta inflorescencia con eje desarrollado y lígula no truncada, conspicua, sobresaliendo de la base de la lámina.

En ambos casos, *D. eriantha* supera ambas especies en el porte por tener culmos de 50 cm o más de largo en la porción erecta.

**Distribución geográfica:** todas recolectadas en campos experimentales de estados llaneros como Carabobo, Yaracuy, Monagas y también Zulia, no hay colecciones para el sur del río Orinoco (Fig. 4). Sin altitud especificada en los rótulos, aproximadamente 250-450 m snm.



Fig. 4. Distribución geográfica de *D. eriantha* y *D. velutina* en Venezuela.

**Hábitat e información ecológico-agronómica:** recolectadas principalmente en campos experimentales de cultivo, fincas y potreros, raramente escapada.

**Material examinado:** **ARAGUA:** campos de Zootecnia, C.F.A., Maracay, 20/12/1956, *B. Trujillo 3004* (MY); campo de introducción de forrajeras, Facultad de Agronomía, U.C.V., Maracay, 19/06/1960, *B. Trujillo 4895* (MY), 25/08/1971, *B. Trujillo 10426* (MY), 25/08/1971, *B. Trujillo 10427* (MY). **MONAGAS:** Potrero Gamelotal 2, Hato Santa Clara, entre Barrancas y Tucupita, distrito Sotillo, 21/11/1989, *H. Rodríguez 3105* (MY). **YARACUY:** Finca Atri, Aroa, FONAIAP, Región centro occidental, 18/06/1981, *Linares & Gómez 33* (MY). **ZULIA:** km 25 carretera a Perija, C.E.P.A., 3/06/1980, *N. Faria 363* (VEN).

**Digitaria horizontalis** Willd., Enum. Pl. 92. 1809.

**Iconografía:** Fig. 1 y 2. Rúgolo (1974): Fig. 23 a, b. Rúgolo (1994): Fig. 34 E-G.

**Nombre común:** chinchorro de culebra, cambote, jó-maja (Warao).

**Comentarios taxonómicos:**

– Webster (1983) comenta que el carácter de la disposición de espiguillas en solitario o en grupo es de uso limitado, pues bajo ciertas condiciones ambientales una especie que comúnmente presenta espiguillas en pares puede

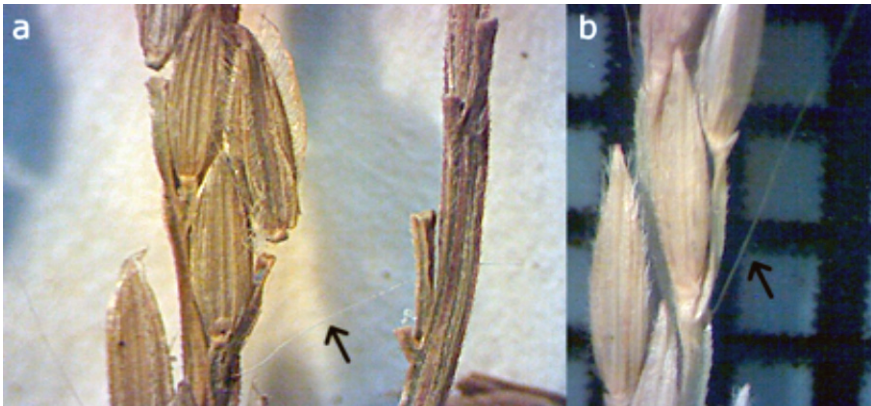
presentar espiguillas en solitario o en tríadas. En las muestras venezolanas de la sección *Digitaria* esto se pudo observar en *D. horizontalis*, la cual se le describe a menudo con espiguillas en pares, pero ocasionalmente puede presentar espiguillas pseudosolitarias (*i.e.* con la inferior abortiva), o en tríadas, donde la espiguilla basal puede ser abortiva o desarrollada.

En algunas tríadas las espiguillas aumentan de tamaño secuencialmente en sentido acrópeto, donde la primera espiguilla no supera los 2,5 mm de largo, pero la del extremo distal sí, en algunos casos superando los 3 mm. Estas espiguillas son atípicas y en general escasas dentro de un racimo o la misma inflorescencia, pero hay casos como la muestra *Davidse 3171* (MO, VEN), donde la mayoría de las espiguillas están en tríadas, las tres bien desarrolladas, y la planta glabrescente; al menos en el duplicado de VEN los pelos del raquis se han caído.

– *Digitaria nuda* y *D. horizontalis*, junto con *D. ciliaris*, son las únicas especies venezolanas dentro de la sección *Digitaria* con pelos en el raquis (Fig. 5), siendo las primeras dos muy parecidas morfológicamente. *D. horizontalis* se distingue por tener la cara adaxial de la lámina pubescente, eje central de la inflorescencia más definido, segunda gluma más corta (alcanzando a lo sumo  $2/3$  del largo de la espiguilla), y espiguilla más delgada; mientras que *D. nuda* tiene la cara adaxial glabra (la base puede tener pelos), inflorescencia digitada, segunda gluma  $2/3$ - $3/4$  del largo de la espiguilla y espiguilla un poco más ancha.

– Aproximadamente el 99% de las muestras de *D. horizontalis* tiene raquis pubescente en los márgenes, mientras que en *D. nuda* son esencialmente glabros.

Ver comentarios adicionales bajo *D. nuda*.



**Fig. 5.** Detalle del par de espiguillas y pelos en el raquis (flecha negra): **a.** *Digitaria nuda* (*Blydenstein 1002*), la espiguilla pedicelada decidua con pelos patentes. **b.** *D. horizontalis*.



**Distribución geográfica:** se ha reportado para el norte del río Orinoco en los estados Anzoátegui, Aragua, Barinas, Carabobo, Delta Amacuro, Distrito Federal, Falcón, Guárico, Lara, Miranda, Monagas, Nueva Esparta, Portuguesa, Yaracuy y Zulia, mientras que para el sur del Orinoco en los estados Amazonas, Bolívar y Delta Amacuro (Fig. 6). 0-1500 m snm.

Varias de las muestras citadas por Vega & Rùgolo (2005) fueron determinadas como *D. nuda* en este trabajo, de ahí las discrepancias en la distribución estatal.

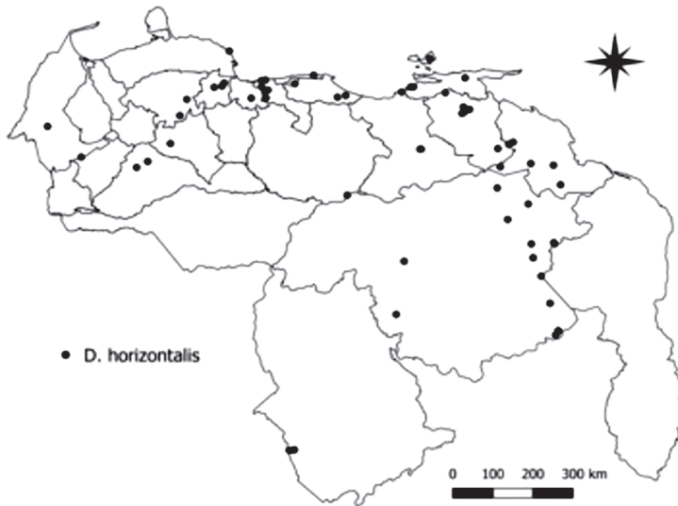


Fig. 6. Distribución geográfica de *D. horizontalis* en Venezuela.

**Hábitat e información ecológico-agronómica:** sabanas de colina, sabanas altas, lugares abiertos en sabanas, lugares semidespejados, praderas megatérmicas no inundables. Sobre terrenos húmedos no inundados. Espinares. A lo largo de corrientes de agua cerca de represas, bancos ribereños con grava, bancos ribereños arenosos, bancos ribereños abiertos cerca de ciudades, lugares abiertos en quebradas, áreas húmedas a lo largo de caminos atravesando bosques, vegas arenosas de riachuelos. Creciendo en pequeña comunidad playera formada por gramíneas, *Canavalia*, verdolaga, etc. Común en lugares intervenidos, orillas de vías asfaltadas, sitios más o menos húmedos. Orillas a lo largo de una pica, en vegetación secundaria. Terrenos arcillosos expuestos. En terrenos cultivados, sabanas limpiadas para plantación de cambures, en potreros. Maleza en conuco, a lo largo de una pica. Maleza en cacao, cocoteros cerca de plata, caña de azúcar, potreros de gamelotillo, pastizal de *D. swazilandensis*. Es descrita como excelente forraje, sobre todo para el ganado vacuno. Reportada como maleza en Häfliger & Scholz (1980) y Trujillo *et al.* (1990).

**Material examinado:** **GUYANA:** Cayenne-Laboratoire de Botanique de l' FAT, 7/07/1955, *J. Hoock* 774 (MO, VEN) (Fig. 1, espiguilla derecha). **PERÚ:** Iquitos, 100 m snm, 7/04/1979, *F. Ayala* 1756 (MO, VEN) (Fig. 1 espiguilla izquierda). **VENEZUELA:** **AMAZONAS:** departamento Río Negro, Solano, along the Brazo Casiquiare, 75 m snm, 26/06/1984, *G. Davidse & J. Miller* 26676 (MO, VEN); San Carlos de Río Negro, ca. 20 km S of confluence of Río Negro and Brazo Casiquiare, 119 m snm, 10/11/1979, *C.F. Uhl* 59 (MO, VEN). **ANZOÁTEGUI:** bajos del río Tigre, sur de Santomé, 19/12/1940, *H. Pittier* 14581 (VEN); bajos del río Tigre, ESE de Santomé, 14/06/1941, *H. Pittier* 14815 (US, VEN). **ARAGUA:** Rancho Grande, después de la cumbre cerca de la Regresiva, P.N. Henry Pittier, 7/06/1971, *V.M. Badillo* 4732 (MY); alrededores de la desembocadura del río Cuyagua, distrito Girardot, 20/06/1972, *V.M. Badillo* 4871 (MY); Maracay, 21/05/1946, *A. Burkart* 16926 (SI, VEN); Las Delicias, Maracay, 22/08/1966, *L. Cárdenas* 79 (MY); Playa Grande, cerca de Choroni, 15/09/1982, *A. Cardozo* 406 (MY); maleza en caña de azúcar, en Tocorón y el Palmar, 26/03/1962, *J.A. Montilla* 2 (MY). **BARINAS:** vegas arenosas de un pequeño riachuelo, Fundo El Jobal, cerca de Barinas, *L. Aristeguieta* 1690 (VEN); 02/1950, *Curran* 3 (VEN); 35 km SW of the Merida intersection (which is just outside Barinas) along road to Santa Barbara, at the Las Palmas Bridge, 200 m snm, 18/11/1971, *G. Davidse* 3171 (MO, VEN). **BOLÍVAR:** San Martín de Turumbán, distrito Roscio, suroeste de Tumeremo, río Cuyuní, 100-120 m snm, 08/1979, *F. Delascio et al.* 7817 (MY, VEN), 8066 (VEN); Isla de Anacoco, distrito Roscio, río Cuyuní, 100 m snm, 08/1979, *F. Delascio et al.* 8178 (MO, MY, VEN); La Mura, frente al raudal cinco mil, 40-50 m snm, 20/05/2005, *W. Díaz et al.* 7950 (VEN); Gran Sabana, 04/1959, *L. Fernández Peña* 757 (VEN); región Upata-El Palmar, a orillas de la carretera, 11/12/1959, *M. Ramia* 2093 (MO, VEN); upper part of west-facing wooded slopes, E of Miamo, altiplanicie Nuria, 300-500 m snm, 8/01/1961, *J. Steyermark* 88228 (MO, VEN); edge of plateau of Cerro Venamo, vicinity of km 125 and campamento 125, between Luepa and El Dorado, 1100 m snm, 29/04/1960, *J. Steyermark & S. Nilsson* 800 (VEN); vecindades de Santa María de Erebató, río Erebató, 350 m snm, 5-6/03/1974, *J. Steyermark et al.* 109860 (MO, VEN); Salto Para, desde el pie del salto hasta 0,5 km más abajo, río Caura (lado derecho río abajo), 200 m snm, 15/01/1977, *J. Steyermark et al.* 113143 (MO, VEN); Hato Divina Pastora, Gran Sabana, aprox. 900 m snm, 21/02/1946, *F. Tamayo* 2884 (MO, US, VEN); alrededores de El Dorado, *B. Trujillo* 2407 (MO, MY); carretera El Dorado-Santa Elena de Uairén, pica de penetración km 38, 230 m snm, 30/08/1957, *B. Trujillo* 3646 (VEN), pica de penetración km 33-35, orilla de carretera, 1/09/1957, *B. Trujillo* 3723 (MY); carretera El Dorado-Santa Elena de Uairén, km 107, 560 m snm, 13/08/1957, *B. Trujillo* 3549 (VEN). **CARABOBO:** Hacienda Samán Macho, alrededor del Central Tacarigua,

30/12/1967, *B. Trujillo* 8730 (MY). **DELTA AMACURO:** departamento Tucupita, 5-14 km ESE of los Castillos de Guayana, 50-200 m snm, 28/03-2/04 1979, *G. Davidse & A. González* 16398 (MO, VEN); Sacupana de Cerro?, 20/03/1948, *F. Tamayo* 3636 (MO, VEN); alrededores de Tucupita, 27/08/1959, *B. Trujillo* 4602 (MY); Isla Cocuina, alrededores de Tucupita, 12/12/1974, *B. Trujillo* 12888 (MO, MY); en Las Margaritas, margen izquierda del río Acure (Aguirre), departamento Antonio Díaz, 30/01/1980, *B. Trujillo & A. Fernández* 16291, 16292 (MY). **DISTRITO FEDERAL:** Ingomar (Turmerito), 06/1936, *H. Pittier* 13662 (VEN); alrededores de Osma, 7 km distancia aérea al este de Los Caracas, 200-250 m snm, 24-26/07/1992, *W. Meier* 2502 (MO, VEN). **FALCÓN:** distrito Acosta, San Juan de Los Cayos, 17/08/1981, *B. Garófalo* 858 (VEN). **GUÁRICO:** Parmana, 28/08/1955, *F. Tamayo* 4093 (VEN). **LARA:** distrito Jiménez, Paso de Angostura, sitio de represa de Yacambú, en la confluencia de la Quebrada Honda con el río Yacambú, 33 km sureste de Sanare, 500 m snm, 28-31/07/1973, *J. Steyermark & V. Carreño* 107665 (VEN); tierra blanca de Barquisimeto, 2/02/1951, *V. Vareschi* 272 (VEN). **MIRANDA:** El Guapo Represa below the junction of the Río Cuapo, 120 m snm, 6-7/06/1977, *G. Davidse & A. González* 13644 (MO, VEN); Cerros del Bachiller, near east end, between quebradas Corozal and Santa Cruz, south of Santa Cruz, 10 km (by air) west of Cúpira, 18-20 m snm, 18-19/02/1978, *J. Steyermark & G. Davidse* 116390 (MO, VEN). **MONAGAS:** La Pica, near Maturín, 28/03/1940, *A. Chase* 12575 (VEN); Maturín, 4/01/1941, *H. Pittier* 14719 (VEN); borde de carretera entre Vuelta Larga y Caño Cachama, municipio La Pica, distrito Maturín, 7/04/1982, *M. Ponce & B. Trujillo* 852 (MY); El Zamuro, ca. 15 km NE of Maturín, 40-60 m snm, 1/06/1967, *R. Pursell et al.* 9116 (VEN), NNE of Maturin, 40-50 m snm, 20/06/1967, *R. Pursell et al.* 9331 (VEN); between La Sabana de las Piedras and forests of Cerro Negro, 1200-1500 m snm, 05/04/1945, *J. Steyermark* 61828 (US, VEN); Isla Guara, distrito Sotillo, 12/12/1974, *B. Trujillo* 12978 (MY); subestación Uraoa de FUSAGRI, distrito Sotillo, 16/12/1974, *B. Trujillo* 13119 (MY). **NUEVA ESPARTA:** Isla de Margarita, 26/10/1959, *M. Ramia* 2019 (VEN). **PORTUGUESA:** Unidad San Nicolás, Facultad de Agronomía, a unos kilómetros de Guanare, 23-24/07/1973, *A.J. Ramos* 13 (MY). **SUCRE:** Guaraunos, Fundo Vuelta Larga, 13/06/1981, *J. Fariñas* 122 (VEN); Barbacoas, carretera Cuamaná-Pto. La Cruz, 19/06/1981, *J. Fariñas* 142 (VEN); Parque Nacional Mochima, río Colorado, bosque cerca del pueblo de San Pedrito, 8/09/1982, *B. Garófalo et al.* 939 (US, VEN); entre Guanta y Los Altos, 01/1942, *F. Tamayo* 2145 (VEN). **YARACUY:** carretera entre Urama y San Felipe, 1/07/1953, *L. Aristeguieta & F. Pannier* 1821 (VEN); San Felipe, Estación de Agronomía, 9/04/1946, *A. Burkart* 16411 (K, SI, VEN); orillas arenosas del río Yaracuy, San Felipe, 11/04/1946, *A. Burkart & F. Tamayo* 16446 (SI, VEN); subida a Cerro Negro, alrededores de San Felipe, +/-

400 m snm, 4/07/1959, *B. Trujillo 4293* (MY). **ZULIA:** distrito Perijá, ca. 13 airline km NE of the Intersection of the Maracaibo-La Fría Hwy. (Hwy. 6) and the río Aricuaisá (near the intersection of LAGOVEN picas 80-2 and 19), 40 m snm, 22/06/1980, *Davidse et al. 18420* (MO, VEN); Hacienda La Trinidad, entre El Vigía y Santa Bárbara, 11/11/1943, *Z. Luces 191* (VEN).

**Digitaria nuda** Schumach., Beskr. Guin. Pl. 45. 1827.

*D. adscendens* (Kunth) Henrard var. *rhachiseta* Henrard, Monogr. Digitaria 11: 999. 1950.

*D. sanguinalis* (L.) Scop. var. *rhachiseta* (Henrard) B. Boivin, Phytologia 43(1): 105. 1979.

*D. ciliaris* var. *rhachiseta* (Henrard) A.S. Vega & Rúgolo in Soreng, R. & S. Pennington (eds.), Contr. U.S. Natl. Herb. 46: 198. 2003.

**Iconografía:** Fig. 1 y 2. Boonsuk *et al.* (2016): Fig. 3 K, L.

**Nombre común:** barbacoa.

**Comentarios taxonómicos:**

– Las inconsistencias en la identificación de las muestras de la sección *Digitaria* en los herbarios nacionales fueron causadas en gran parte por esta especie, que había sido confundida con prácticamente todos los otros miembros de la sección, especialmente con *D. horizontalis* (Tabla 1). Se reporta un total de 81 muestras de las cuales 12 son reportes estatales nuevos.

La especie es esencialmente glabra en el raquis, pero ocasionalmente presenta pelos setosos en el margen (*Ramírez Reyes 2712*, *Zuloaga et al. 4326*) (Fig. 5). Según Judziewicz (1991, 2004), las muestras recolectadas en las tres Guayanas y la Guayana venezolana tienen el raquis glabro, sin embargo, en *Guánchez 32*, recolectada en el estado Amazonas es pubescente.

– Vega & Rúgolo (2005) dudan del reporte de *D. nuda* para Colombia en Giraldo-Cañas (2003, 2011 y 2016). La ilustración que aparece en la publicación del mismo autor en el 2005, sin embargo, parece corresponder con la especie, adicionalmente, la muestra *Blydenstein 1002* (VEN), de Colombia, termina de confirmar su presencia en el vecino país.

– La muestra *Trujillo 4977* es atípica por ser pubescente en todas sus partes vegetativas.

Ver comentarios adicionales bajo *D. horizontalis* y en “Presencia y validez de *Digitaria ciliaris* var. *rhachiseta*”.

**Distribución geográfica:** se ha reportado para el norte del río Orinoco en los estados Anzoátegui, Apure, Aragua, Barinas, Carabobo, Cojedes, Falcón, Guárico, Lara, Miranda, Monagas, Portuguesa, Sucre, Táchira, Trujillo, Yaracuy y Zulia, mientras que para el sur del Orinoco en los estados Amazonas y Bolívar (Fig. 7). La mayoría de las muestras provienen de los estados Aragua y Apure. Desde los 5 m (Jardín Xerofítico de Coro, Falcón), hasta los 1200 m snm (Cerro La Chapa, estado Yaracuy).

**Tabla 1.** Cuadro comparativo de los caracteres diagnósticos de *Digitaria horizontalis* y *D. nuda*.

Especie	Pubescencia de la lámina	Inflorescencia	Pelos en el margen raquis	Ancho espiguilla	Primera gluma	Longitud segunda gluma
<i>D. horizontalis</i>	Finamente pubescente a lo largo, en ambas caras	Digitada con eje central desarrollado, 2-5 cm largo	Presente	Relativamente delgada, 0,5-0,6 (0,65) mm	Presente y desarrollada, triangular o con ápice redondeado	1/2-2/3 del largo de la espiguilla (incluyendo los pelos)
<i>D. nuda</i>	Cara adaxial esencialmente glabra, con pelos largos hirsutos cerca de la base	Digitada, eje central desarrollado (hasta 2 cm) en especímenes robustos	Ausente, a veces presente	Relativamente ancha, 0,65-0,70 mm	Minutísima, reducida a un borde escamoso de ápice redondeado c. 0,1 mm	2/3-3/4 del largo de la espiguilla (incluyendo los pelos)

**Fig. 7.** Distribución geográfica de *D. nuda* y *D. radicata* en Venezuela.

**Hábitat e información ecológico-agronómica:** en lugares húmedos. Sabanas.

En terrenos cultivados. Terrenos anegadizos por drenaje insuficiente. Margen de laguna artificial, también en charcos al lado de vías asfaltadas. Maleza vial, ruderal y en sitios abiertos, cercano a sitios húmedos, orillas de caminos en zonas boscosas. Malezas en sitios abiertos donde la vegetación original era bosque nublado, remanentes de bosque. Maleza anual, abundante en campos cultivados, e.g. de bermuda gigante, pangola común, *Eriochloa polystachya*, arroz, algodón, caña de azúcar, maní, maíz, mandarina, piñas, sorgo y en jardinerías. La reportan como buen pasto.

**Material examinado: COLOMBIA:** Hato Horizontes, Llanos Orientales de Colombia, 5/06/1963, *Blydenstein 1002* (VEN) (Fig. 1, 5). **VENEZUELA: AMAZONAS:** departamento Atures, solares y vías de departamento Ayacucho, aprox. 55 m snm, 17/06/1980, *F. Guánchez 32* (MO, MY, VEN); Puerto Ayacucho, 12/04/1986, *B. Trujillo et al. 20188* (MY); Puerto Ayacucho, 13/04/1986, *B. Trujillo et al. 20219* (MY); alrededores de río Cataniapo, entre el cruce y la vía hacia Gavilán, sureste de Puerto Ayacucho, 14/04/1986, *B. Trujillo et al. 20267* (MY); NE de Puerto Ayacucho, 14/04/1990, *B. Trujillo et al. 20329* (MY). **ANZOÁTEGUI:** Mesa de Guanipa, 24/07/1962, *H. Fontana 42, 52* (MY); morichal de la Estación Experimental Guanaguara, 11/12/1940, *H. Pittier 14516* (VEN); Los Caños, río Caris?, en sabanas, *H. Pittier 14490* (VEN); vecindad de San Tomé, 1940, *A. Sandoval s.n.* (VEN-21252); entre Pariaguán y Santa María de Ipire, 29/08/1954, *B. Trujillo 2521* (MY). **APURE:** márgenes del Matiyure, Achaguas, 11/05/1940, *Chardon 28* (US, VEN); distrito Muñoz, 8 km al norte Caño Caicara, carretera Mantecal-Bruzual, 80 m snm, 19/05/1990, *R. Gómez & M. Ramia 825* (VEN); distrito Muñoz, caño Guaritico, carretera UNELLEZ-Quitero, 90 m snm, 20/05/1990, *R. Gómez & M. Ramia 840* (VEN); confluencia del río El Manglar con río Apure, distrito San Fernando, *J. Ojasti 110* (VEN); sabanas del Hato Guanota, cercanías San Fernando, 24/05/1973, *M. Ramia & R. Montes 5295* (VEN); Isla de Santa Bárbara, río Orinoco cerca de la boca del Cinaruco, 16/12/1971, *B. Trujillo 11722* (MO, MY); El Trompillo, frente a la Urbana, municipio San Rafael de Atamaica, 16/12/1971, *B. Trujillo 11759* (MY); sabana del módulo UNELLEZ, 90 m snm, 5/08/1989, *F. Zuloaga et al. 4326* (US, VEN). **ARAGUA:** Facultad de Agronomía, Maracay, 450 m snm, 29/08/1966, *C.E. Benítez de Rojas 40* (MY); El Limón, cerca de Maracay, 27/08/1947, ca. 650 m snm, *H. Box 3843* (VEN); Facultad de Agronomía, Departamento Agronomía, Maracay, 450 m snm, 29/08/1966, 6/10/1966, 20/09/1974, *L. Cárdenas 87, 131, 1801* (MY); Rancho Grande, 700 m snm, 10/10/1966, *L. Cárdenas 132* (MY); San Luis, Palo Negro, 15/08/1963, *A. Fernández 425, 426* (MY); El Limón, Callejón El Piñal Maracay, 28/08/1961, *P. Montaldo 3217* (MY); potreros salinos de la Estación Agrícola Shell, Cagua, 12/09/1963, *P. Montaldo 3762* (MY); terrenos Servicio Shell, Cagua, 24/08/1960, *B. Trujillo 4970, 4977, 4978* (MY); terrenos cultivados Servicio Shell, Cagua, 3/04/1961, *B. Trujillo 5079* (VEN); El Castaño, alrededores de Maracay, 650 m snm, 13/12/1971, *B. Trujillo 10499, 10501* (MY); terrazas del Mini Cactaceatum, Jardín Botánico, Facultad de Agronomía, U.C.V., Maracay, distrito Girardot, 27/01/1985, *B. Trujillo 19179* (MY). **BARINAS:** río Santo Domingo, vía Ciudad Barinas, 1/02/1951, *H.M. Curran 48* (VEN); cercanías a Ciudad Barinas, 29/05/1956, *M. Ramia 1201* (MY); sabanas al oeste de San Silvestre, *M. Ramia 3507* (VEN); Escuela Práctica de Agricultura La Providencia, 21/01/1964, *Servicio Shell para el Agricultor 16*

(VEN); 23 km al sur de Puente Páez, carretera a Bruzual, 200 m snm, 4/08/1989, *F. Zuloaga et al.* 4309 (VEN, muestra mezclada con *D. bicornis*). **BOLÍVAR:** bordes del Campo Manicero en la carretera Tigre-Ciudad Bolívar, 15/08/1969, *M. Ponce & G. Rodríguez* 18 (MY); Embalse El Guri, 14/09/1972, *B. Trujillo* 11666 (MO, MY); norte de San Ignacio de Yuruani, Gran Sabana, 1200 m snm, 13/08/1989, *Zuloaga et al.* 4417 (K, SI, US, VEN). **CARABOBO:** Miranda, 31/07/1971, *L. Cárdenas de Guevara* 1312 (MY). **COJEDES:** Los Colorados, vía El Pao, 10/11/1978, *C.R. López & Aquiles González* 251 (VEN); Sistema de Riego San Carlos, 12/197?, *B. Trujillo* 8702 (BM, MY), 4/07/1972, *B. Trujillo* 11136 (MY); Sistema de Riego Las Majaguas, 19/07/1972, *B. Trujillo* 11213 (MY), 20/07/1972, *B. Trujillo* 11260 (MY). **FALCÓN:** Coro, Jardín Xerofítico, 5 m snm, 7/04/1978, *R. Wingfield* 5122 (CORO, MO). **GUÁRICO:** Estación Experimental de los Llanos, 17/09/1957, *Ramía* 1321 (VEN), 6/05/1968, *B. Trujillo* 8865 (MY); entrando vía Sosa, municipio Mellado, 15/09/2001, *H. Rodríguez & M. Rodríguez* 3763 (MY); Palo Seco, municipio Miranda, 140 m snm, 15/09/2001, *H. Rodríguez & M. Rodríguez* 3772 (MY); Estación Biológica de los Llanos, Calabozo, 11/1966, Sarmiento *s.n.* (VEN-70168); Hato El Palito, Espino, 25/08/1955, *F. Tamayo* 4117 (VEN); Sistema de Riego Guárico, Calabozo, 9/05/1968, *B. Trujillo* 8923 (MY); Embalse La Becerra, al noreste de Zaraza, 8/10/1975, *B. Trujillo* 13298 (MY); finca Las Babitas, municipio. Chaguaramas, distrito Infante, 180-200 m snm, 19/10/1980, *B. Trujillo et al.* 17115, 17135 (MY); alrededores de Tucupido, distrito Ribas, 17/09/1981, *B. Trujillo & G. Correa* 17859 (MO, MY). **LARA:** al lado de la carretera Cabudare, 20/05/1978, *B. Garófalo & C. Burandt* 76 (MY, VEN). **MIRANDA:** alrededores de Ocumare del Tuy, 30/07/1949, *A. Martínez* 7 (VEN); macizo del Ávila, Cordillera de la Costa, 400-800 m snm, 12/10/2008, *W. Meier & G. Forbes* 18373 (MY). **MONAGAS:** 1976, *A. Lárez* 523 (VEN); Jusepín, malezas de las parcelas de maní, 29/08/1970, *L. Aristeguieta & A. Virrueta* 7640 (VEN); alrededores de San Félix, cerca de Caicara de Maturín, 6/04/1969, *B. Trujillo* 9447 (MY); subestación Uraoa de FUSAGRI, distrito Sotillo, 17/12/1974, *B. Trujillo* 13150 (MY). **PORTUGUESA:** distrito Guanare, lateral de vía Papelón-La Aduana, a 5 km de fundo El Macreo, 45 m snm, 24/07/1984, *C. Ramírez Reyes* 2712 (VEN). **SUCRE:** La Montañita cerca de Cumaná, 31/05/1981, *J. Fariñas* 63 (VEN); Cerro Sotillo, municipio Marigüitar, distrito Simón Bolívar, 200-300 m snm, 04/1985, *A. Flores & R. Isaac* 23 (MY); distrito Sucre, Parque Nacional Mochima, vía Mochima-Cumaná, 9/09/1982, *B. Garófalo et al.* 1116 (US, VEN); Sistema de Riego de Cariaco, 28/10/1972, *B. Trujillo* 11906 (MY). **TÁCHIRA:** San Antonio del Táchira, en jardinería, 438 m snm, 28/12/2005, *S. Nozawa* 946B (MO, VEN), 29/12/2004, *S. Nozawa* 654 (VEN); galpones principales de la finca La Turquesa (U.N.E.T.) +/- 860 m snm, 19/11/1980, *B. Trujillo et al.* 17590 (MY). **TRUJILLO:** playas arenosas

del río Motatán, cerca de Agua Viva, *F. Tamayo 1787* (VEN). **YARACUY:** Cerro La Chapa, vertiente sur, Serranía Santa María al noroeste de Nirgua, 1200 m snm, 19/06/2001, *W. Meier 8368* (MO, MY, VEN); sabanas de Chivacoa, 31/08/1941, *F. Tamayo 1739* (VEN). **ZULIA:** sabanas de Machiques, río Apson, 10/01/1948, *T. Lasser 2453* (VEN).

***Digitaria radicata*** (J. Presl) Miq., Fl. Ned. Ind. 3: 437. 1857.

**Iconografía:** Boonsuk *et al.* (2016): Fig. 1 C, Fig. 5 A, B. Nozawa *et al.* (2017): Fig. 1.

**Comentarios taxonómicos:** la especie es morfológicamente similar a *D. ciliaris*, por tener espiguillas de 2,4–2,7 mm de largo y la lema inferior con el par de nervios subcentrales ampliamente separados del central. Se reconoce por el margen del raquis esencialmente liso, nunca escabroso, hábito delicado, racimos pocos y delicados, primera gluma más pequeña, y los pelos de la espiguilla superando el ápice de esta.

La especie crece a menudo con *D. bicornis*, esta última mucho más común y abundante y con el margen del raquis escabroso con denticulos desarrollados, lema inferior de la espiguilla subsésil con los cinco nervios centrales equidistantes entre sí y prominentes, y las espiguillas pediceladas con pelos pectinados en la madurez.

**Distribución geográfica:** se ha reportado únicamente para el norte del río Orinoco, en el estado Miranda (Fig. 7). 890 m snm.

**Hábitat e información ecológico-agronómica:** especie adventicia que se encuentra a lo largo de aceras y en jardinerías. Reportada como maleza en Häfliger & Scholz (1980).

**Material examinado:** **MIRANDA:** Caracas, residence of Julian Steyermark, avenida Sur de Santa Fé, quinta no. 82, Urb. Santa Fé, 890 m snm, 3/01/1984, *J. Steyermark 129692* (VEN); sobre la acera en zona industrial de La Urbina, 887 m snm, 27/07/2016, *H. Hernández 1* (VEN); suelo desnudo en el jardín interno del Conjunto Residencial Jardín Bello Campo, Caracas, 890 m snm, 28/11/2016, *S. Nozawa 2200* (TKPM, VEN).

***Digitaria velutina*** (Forssk.) P. Beauv., Ess. Agrostogr. 51: 173. 1812.

**Iconografía:** Nozawa *et al.* (2017): Fig. 2. POWO (2021): PAPA A & RH 2353.

**Comentarios taxonómicos:** de acuerdo a Clayton & Renvoize (1982), esta especie es morfológicamente similar a la especie africana *D. pearsonii* Stapf (sect. Erianthae), la cual no está presente en Venezuela. La única diferencia consistente entre las dos es la presencia de rizomas en *D. pearsonii* y estolones en *D. velutina*.

**Distribución geográfica:** las colecciones en Sudamérica parecen ser de origen reciente, ya que el primer espécimen fue recolectado en el 2005



en Venezuela (*Meier 12316* [VEN]). En Venezuela crece únicamente al norte del río Orinoco, en los estados Aragua, Distrito Federal y Mérida (Fig. 4). 1500-2300 m snm.

**Hábitat e información ecológico-agronómica:** en orillas de camino y vías asfaltadas, y al menos en Mérida, abundante en jardines y pastizales. Ha sido declarada como maleza nociva en los Estados Unidos de América (USDA 2021), estatus aún no confirmado en Venezuela.

**Material examinado:** **ARAGUA:** común en orillas de acera, zona céntrica de Colonia Tovar, 1785 m snm, 26/11/2016, *S. Nozawa 2196* (VEN). **DISTRITO FEDERAL:** Parque Nacional El Ávila, San Francisco de Galipán, al lado de la carretera, 1700-1900 m snm, 20/11/2005, *W. Meier 12393* (VEN). **MÉRIDA:** municipio Libertador, cultivos de papa, vía al páramo de la Culata, al oeste de la carretera Mérida-La Culata, Finca La Ensilada, 1800-2300 m snm, 11/11/ 2005, *W. Meier 12316* (VEN); orilla de camino, Llanitos de Tabay, aprox. 1500 m snm, 6/06/2009, *S. Nozawa 1548* (VEN); El Valle, sector El Arado A, en los jardines y bordes de caminos asfaltados, 05/2016, *J. Grande 543, 544* (VEN); ciudad de Mérida, en el borde de las aceras a la altura del segundo viaducto sobre el río Albarregas como maleza, 05/2016, *J. Grande 545* (VEN).

## CONCLUSIÓN

Se reportan siete especies en total para Venezuela, seis especies silvestres de la sect. *Digitaria* y una cultivada o escapada de la sect. *Erianthae*. Se excluyó a *Digitaria sanguinalis* de Venezuela, se consideró a *D. eriantha* como la única especie ampliamente cultivada en el país de la sección *Erianthae*, y se prefirió aceptar a *Digitaria ciliaris* var. *rhachiseta* como sinónimo de *D. nuda*, y no asignarles rango taxonómico a los especímenes de *D. ciliaris* con setas en el raquis.

Se considera a *D. nuda* como la mayor fuente de confusión al identificar especies de la sect. *Digitaria* en el país, y probablemente en otros países sudamericanos. Esta especie había sido confundida con prácticamente todas las demás especies de la sección, particularmente con *D. horizontalis*, resultando en 12 reportes estatales nuevos.

## AGRADECIMIENTOS

A los árbitros y al comité editorial de la revista quienes contribuyeron a la mejora del manuscrito con sus comentarios y sugerencias detalladas. Julián Mostacero por poner a disposición el equipo para fotografiar las espiquillas y raquis. A Zulma Rúgolo de Agrasar y Andrea Vega por facilitar referencias e incluso trabajos en preparación.

**BIBLIOGRAFÍA**

- Boonsuk, B., P. Chantaranothai & T. Hodkinson 2016. A taxonomic revision of the genus *Digitaria* (Panicoideae: Poaceae) in mainland Southeast Asia. *Phytotaxa* 246(4): 248-280.
- Clayton, W.D. & S.A. Renvoize. 1982. Gramineae (part 3). In: Polhill, R.M. (ed.). *Flora of Tropical East Africa*, pp. 619-655. A.A. Balkema. Rotterdam, Netherlands.
- Clayton, W.D., M.S. Vorontsova, K.T. Harman & H. Williamson. 2002 onwards. [base de datos]. World Grass Species: Synonymy. <<http://www.kew.org/data/grasses-syn.html>>. Fecha de consulta: Agosto 2021.
- Clayton, W.D., M.S. Vorontsova, K.T. Harman & H. Williamson. 2006 onwards. [online]. GrassBase - The Online World Grass Flora. <<http://www.kew.org/data/grasses-db.html>>. Fecha de consulta: Agosto 2021.
- Clayton, W.D., R. Govaerts, K.T. Harman, H. Williamson & M. Vorontsova. 2021. [online]. World Checklist of Poaceae. Royal Botanic Gardens, Kew. <<http://wcp.science.kew.org/>>. Fecha de consulta: Agosto 2021.
- Davidse, G. & R.W. Pohl. 1994. Poaceae. In: *Flora Mesoamericana*. Vol. 6: Alistamataceae a Cyperaceae, pp. 184-402. Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Biología. Missouri Botanical Garden, The Natural History Museum. London, England.
- Ebinger, J. 1962. Validity of the grass species *Digitaria adscendens*. *Brittonia* 14: 248-253.
- Foundation, T.D. 2020. LibreOffice Calc. <<https://www.libreoffice.org/discovers/calc/>>.
- Giraldo-Cañas, D. 2003. Novedades taxonómicas y corológicas en la tribu Paniceae (Poaceae: Panicoideae) para Colombia: *Digitaria* y *Panicum*. *Caldasia* 25(2): 209-227.
- Giraldo-Cañas, D. 2005. The Colombian species of the genus *Digitaria* (Poaceae: Panicoideae: Paniceae). *Caldasia* 27(1): 25-87.
- Giraldo-Cañas, D. 2011. Catálogo de la familia Poaceae en Colombia. *Darwiniana* 49(2): 139-247.
- Giraldo-Cañas, D. 2016. Estudios morfológicos y taxonómicos en *Digitaria* Haller (Poaceae: Panicoideae: Paniceae): inventario y primer registro de *Digitaria velutina* (Forssk.) P. Beauv. para Sudamérica. *Biota Colomb.* 17(2): 19-38.
- Häfliger, E. & H. Scholz. 1980. *Grass weeds*. Vol. I. *Weeds of the subfamily Panicoideae*. Documenta Ciba-Geigy. Basle, Switzerland.
- Henrard, J.T. 1950. Monograph of the genus *Digitaria*. Universitaire Pers Leiden. Leiden, Netherlands.
- JSTOR Global Plants. Marca registrada de ITHAKA. 2021. [online]. <<http://plants.jstor.org>>. Fecha de consulta: 08/2021.

- Judziewicz, E.J. 1991 [1990]. Family 187. Poaceae (Gramineae). In: Görts-Van, R. (ed.). *Flora of the Guianas*, Series A: Phanerogams. Koeltz Scientific Books. Koenigstein, Germany.
- Judziewicz, E.J. 2004. *Digitaria*. In: Steyermark, J., P.E. Berry, K. Yatskievych & B. Holst. (eds.). *Flora of the Venezuelan Guayana* Vol. 8: Poaceae - Rubiaceae, pp. 84-88. Missouri Botanical Garden Press. St. Louis, USA.
- Kellogg, E.A. 2015. Flowering plants, monocots, Poaceae. In: Kubitski. K. (ed.). *The families and genera of vascular plants*. Vol. 13, pp. 1-416. Springer International, Cham. Heidelberg - Germany, New York - USA, Dordrecht- Netherlands, London - UK.
- Knuth, R. 1926-1928. Initia florum venezuelensis. *Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis* 43: 1-768.
- Koba, H., Y. Ibaragi & T. Katsuyama. 2012. イネ科ハンドブック: *the handbook of common grasses*. 文一総合出版, Tokyo.
- Kok, P.D.F. 1981. Notes on *Digitaria* in South Africa. *Bothalia* 13(3-4): 457.
- Kok, P.D.F. 1984. Studies on *Digitaria* (Poaceae) I. Enumeration of species and synonymy. *S. Afr. J. Bot.* 3(3): 184-185.
- Kok, P.D.F., P.J. Robbertse & A.E. van Wyk. 1989. Systematic study of *Digitaria* section *Digitaria* (Poaceae) in southern Africa. *S. Afr. J. Bot.* 55(2): 141-153.
- Lucas, Z. 1942. *Géneros de las gramíneas venezolanas*. Boletín Técnico No. 4. Ministerio de Agricultura y Cría. Caracas, Venezuela.
- Lucas, Z. 1945. Gramineae, Palmae y Araceae. In: Pittier, H., T. Lasser, L. Schnee, Z. Lucas & V. Badillo (eds.). *Catálogo de la Flora Venezolana*. Tomo I. Tercera Conferencia Interamericana de Agricultura, Comité Organizador. Caracas, Venezuela.
- Lucas, Z. 1963. *Las gramíneas del Distrito Federal*. Instituto Botánico. Ministerio de Agricultura y Cría. Caracas, Venezuela.
- Morales, T., M. Ramia & R. Duno de Stefano. (comps.). 2007. Poaceae. In: Duno de Stefano, R., G. Aymard & O. Huber (eds.). *Catálogo Anotado e Ilustrado de la Flora Vasculare de los Llanos de Venezuela*, pp. 294-323. FUDENA, Fundación Empresas Polar, Fundación Instituto Botánico de Venezuela. Caracas, Venezuela.
- Nozawa, S., J.R. Grande & Y. Ibaragi. 2017. Two new records of *Digitaria* sect. *Digitaria* (Poaceae) from Venezuela and the New World. *J. Bot. Res. Inst. Texas* 11(1): 169-173.
- Pittier, H. 1937. *Lista provisional de las gramíneas señaladas en Venezuela hasta 1936, con notas acerca de su valor nutritivo, etc.* Boletín Técnico No. 1. Ministerio de Agricultura y Cría. Caracas, Venezuela.
- POWO (Plants of the World Online). 2021. [online]. Facilitado por Royal Botanic Gardens, Kew. <<http://www.plantsoftheworldonline.org/>>. Fecha de consulta: Agosto 2021.

- QGIS Development Team. 2021. QGIS Geographic Information System. Open Source Geospatial Foundation Project. <<http://qgis.osgeo.org>>.
- Renvoize, S., S. Vega & Z. Rúgolo de Agrasar. 2006. Gramineae 3. Subfam. Panicoideae. In: Harting G. & C. Persson (eds.), *Flora of Ecuador* 78, pp. 122-154. Kew, England.
- Rúgolo de Agrasar, Z.E. 1974. Las especies del género *Digitaria* (Gramineae) de la Argentina. *Darwiniana* 19: 65-166.
- Rúgolo de Agrasar, Z.E. 1994. *Digitaria*. In: Spichiger, R. & L. Ramella (eds.), *Gramineae V, Panicoideae Paniceae, Flora del Paraguay*, Vol. 23, pp. 75-139. Conservatoire et Jardin Botaniques de la Ville de Genève, Genève & Missouri Botanical Garden. Ginebra, Suiza.
- Soreng, R.J., G. Davidse, P.M. Peterson, F.O. Zuloaga, E.J. Judziewicz, T.S. Filgueiras & O. Morrone. 2000 onwards. Catalogue of New World Grasses (Poaceae) <<http://legacy.tropicos.org/Project/CNWG#Status>>. Fecha de consulta: Agosto 2021.
- Soreng, R.J., P.M. Peterson, K. Romaschenko, G. Davidse, J.K. Teisher, L.G. Clark, P. Barberá, L.J. Gillespie & F.O. Zuloaga. 2017. A worldwide phylogenetic classification of the Poaceae (Gramineae) II: An update and a comparison of two 2015 classifications. *J. Syst. Evol.* 55(4): 259-290.
- Steyermark, J. & O. Huber. 1978. *Flora del Ávila*. Sociedad Venezolana de Ciencias Naturales abajo los auspicios de “Vollmer Foundation” y Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables. Caracas, Venezuela.
- Tropicos.org. 2021. [online]. Missouri Botanical Garden. <<http://www.tropicos.org>> Fecha de consulta: Agosto 2021.
- Trujillo, B., M. Ponce & P. Torrecilla. 1990. Inventario preliminar de malezas gramíneas para Venezuela. *Ernstia* 58-60: 19-34.
- USDA, NRCS. 2021. [online]. The PLANTS Database (10/02/2021). <<http://plants.usda.gov>>. Fecha de consulta: Agosto 2021.
- Vega, A. & Z. Rúgolo. 2003. *Digitaria*. In: Soreng, R. & S.J. Pennington (eds.). *Catalogue of New World Grasses (Poaceae): III. Subfamilies Panicoideae, Aristidoideae, Arundinoideae, and Danthonioideae. Contr. U.S. Natl. Herb.* 46: 198.
- Vega, A. & Z. Rúgolo. 2005. Novedades taxonómicas y sinopsis del género *Digitaria* (Poaceae, Panicoideae, Paniceae) en Colombia y Venezuela. *Darwiniana* 43(1-4): 232-267.
- Vega, A. & Z. Rúgolo. 2007. Novedades taxonómicas y sinopsis del género *Digitaria* (Poaceae, Panicoideae, Paniceae) en América Central. *Darwiniana* 45(1): 92-119.
- Veldkamp, J.E. 1973. A revision of *Digitaria* Haller (Gramineae) in Malesia. *Blumea* 21: 1-80.
- Webster, R.D. 1983. A revision of the genus *Digitaria* Haller (Paniceae: Poaceae) in Australia. *Brunonia* 6(2): 131-216.

- Webster, R.D. 1987. Taxonomy of *Digitaria* section *Digitaria* in North America (Poaceae: Paniceae). *SIDA* 12(1): 209-222.
- Wilhelm, T. 2009. *Digitaria ciliaris* in Europe. *Willdenowia* 39(2): 247-259.
- Wipff, J.K. 2003. *Digitaria*. In: Barkworth, M.E., K.M. Capels, S. Long & M.B. Piep (eds.). *Flora of North America, North of Mexico. Vol. 25. Magnoliophyta: Commelinidae (in part): Poaceae (part 2)*, pp. 358-383. Oxford University Press. New York, USA.
- Zuloaga, F., O. Morrone, M. Ramia & S. Nozawa. 2008. Poaceae. In: Hokche, O., P.E. Berry & O. Huber (eds.). *Nuevo Catálogo de la Flora Vascular de Venezuela*, pp. 789-818. Fundación Instituto Botánico de Venezuela Dr. Tobías Lasser. Caracas, Venezuela.