

NOVEDADES TAXONÓMICAS Y SINOPSIS DEL GÉNERO *DIGITARIA* (POACEAE, PANICOIDEAE, PANICEAE) EN COLOMBIA Y VENEZUELA

ANDREA S. VEGA¹ & ZULMA E. RÚGOLO DE AGRASAR²

¹ Cátedra de Botánica Agrícola, Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires, Av. San Martín 4453, C1417DSE, Buenos Aires, Argentina. E-mail: avega@agro.uba.ar

² Instituto de Botánica Darwinion, Labardén 200, C.C. 22, B1642HYD, Buenos Aires, Argentina. E-mail: zrugolo@darwin.edu.ar

ABSTRACT: Vega, A. S. & Rúgolo de Agrasar, Z. E. 2005. Taxonomic novelties and synopsis of the genus *Digitaria* (Poaceae, Panicoideae, Paniceae) in Colombia and Venezuela. *Darwiniana* 43(1-4): 232-267.

Digitaria cuatrecasasii, a new species from Honduras, Panamá, Colombia and Venezuela, is described and illustrated. The taxonomic position of *D. cuatrecasasii* is discussed, and its inclusion in sect. *Leianthae* is proposed. A comparative table and some remarks about the related taxa are included. *Digitaria californica* var. *villosissima*, *D. corynotricha*, *D. curvinervis*, *D. fragilis* and *D. sacchariflora* are reported for the first time for Colombia. *Digitaria aequiglumis* var. *aequiglumis*, *D. argillacea* var. *nulliseta*, *D. ciliaris* var. *rhachiseta*, *D. costaricensis*, *D. eriantha*, *D. filiformis* var. *laeviglumis*, *D. lehmanniana* var. *dasyantha*, *D. parva*, *D. sacchariflora* and *D. ternata* are cited for the first time for Venezuela. *Digitaria cardenasiana* and *D. villiculmis* are here sinonimized under *D. corynotricha*, and *D. aequatorienis* under *D. pittieri*. The following new records for countries are included as follows: *D. argillacea* var. *argillacea* for Perú, *D. argillacea* var. *nulliseta* for Guatemala, *D. curvinervis* for Ecuador and México, *D. eriantha* for Ecuador, *D. fragilis* for Nicaragua and Panamá, *D. lehmanniana* var. *lehmanniana* for Cuba and *D. leucites* for México. This paper includes synonymy, iconography, geographical distribution and ecology, vernacular names, specimens examined; a key for the identification of taxa is also given. Eleven species are illustrated for the first time.

Keywords: Colombia, *Digitaria*, Paniceae, Poaceae, Taxonomy, Venezuela.

RESUMEN: Vega, A. S. & Rúgolo de Agrasar, Z. E. 2005. Novedades taxonómicas y sinopsis del género *Digitaria* (Poaceae, Panicoideae, Paniceae) en Colombia y Venezuela. *Darwiniana* 43(1-4): 232-267.

Digitaria cuatrecasasii, nueva especie de Honduras, Panamá, Colombia y Venezuela, se describe e ilustra. Se discute la posición taxonómica de *D. cuatrecasasii* y se propone su inclusión en la sección *Leianthae*. Se provee una tabla comparativa con las especies de la sección y observaciones referidas a la especie más relacionada. *Digitaria californica* var. *villosissima*, *D. corynotricha*, *D. curvinervis*, *D. fragilis* y *D. sacchariflora* son citadas por primera vez en Colombia. *Digitaria aequiglumis* var. *aequiglumis*, *D. argillacea* var. *nulliseta*, *D. ciliaris* var. *rhachiseta*, *D. costaricensis*, *D. eriantha*, *D. filiformis* var. *laeviglumis*, *D. lehmanniana* var. *dasyantha*, *D. parva*, *D. sacchariflora* y *D. ternata* se mencionan por primera vez en Venezuela. *Digitaria cardenasiana* y *D. villiculmis* constituyen nuevos sinónimos de *D. corynotricha*; *D. aequatorienis* se subordina a *D. pittieri*. Se adicionan nuevas citas en los siguientes países: *D. argillacea* var. *argillacea* en Perú, *D. argillacea* var. *nulliseta* en Guatemala, *D. curvinervis* en Ecuador y México, *D. eriantha* en Ecuador, *D. fragilis* en Nicaragua y Panamá, *D. lehmanniana* var. *lehmanniana* en Cuba y *D. leucites* en México. El trabajo incluye sinonimia, iconografía, distribución geográfica y ecología, nombres vernáculos y exsiccata. Se provee también una clave para la identificación de los taxones. Once especies son ilustradas por primera vez.

Palabras clave: Colombia, *Digitaria*, Paniceae, Poaceae, Taxonomía, Venezuela.

Original recibido el 16 de agosto de 2005; aceptado el 24 de octubre de 2005.

INTRODUCCIÓN

El género *Digitaria* Haller emend. A. S. Vega & Rúgolo (Vega & Rúgolo de Agrasar, 2001) comprende ca. 220 especies a nivel mundial, distribuidas en las regiones tropicales, subtropicales a templadas de ambos hemisferios (Watson & Dallwitz, 1999).

Henrard (1950) realizó el estudio del género a nivel mundial, reconociendo cuatro subgéneros, de los cuales el subgen. *Digitaria* es el único representado en América del Sur. El mismo se divide en 32 secciones de las cuales 12 están presentes en América. Algunas secciones son exclusivas del Nuevo Mundo [Secc. *Trichachne* (Nees) Henrard, *Trichophorae* Henrard y *Aequiglumae* Henrard] y otras son endémicas de Sudamérica (Secc. *Corynotrichae* Henrard).

En Venezuela, Luces de Febres (1963) reconoce 5 especies de *Digitaria* en el Distrito Federal [*D. fragilis* (Steud.) Luces, *D. venezuelae* Henrard y *D. sanguinalis* (L.) Scop.], algunas de ellas bajo el género *Trichachne*: *T. insularis* (L.) Nees [= *D. insularis* (L.) Fedde] y *T. sacchariflora* Nees [= *D. sacchariflora* (Nees) Henrard]. De acuerdo con Henrard (1950) el género *Trichachne* Nees constituye una sección de *Digitaria*. Estudios florísticos en la región de la Guyana Venezolana señalan 9 especies: *D. ciliaris* (Retz.) Koeler, *D. fuscescens* (J. Presl) Henrard, *D. horizontalis* Willd., *D. insularis* (sub. *D. sacchariflora*), *D. nervalis* Henrard, *D. nuda* Schumach., *D. tenuis* (Nees) Henrard, *D. venezuelae* y *D. violascens* Link (Davidse et al., 2004).

En Colombia, Pinto-Escobar (1986) menciona 6 especies identificadas sobre la base de colecciones históricas depositadas en el Herbario General de París (P): *Digitaria* sp., *D. ciliaris*, *D. horizontalis*, *D. insularis*, *D. sanguinalis* y *D. violascens*. Posteriormente Giraldo-Cañas (2001) realiza un inventario de 15 especies: *D. bicornis* (Lam.) Roem. & Schult., *D. californica* (Benth.) Henrard, *D. ciliaris*, *D. cf. curtigluma* Hitchc., *D. dioica* Killeen & Rúgolo, *D. fuscescens*, *D. hololeuca* Henrard, *D. horizontalis*, *D. insularis*, *D. lehmanniana* Henrard, *D. pentzii* Stent, *D. sanguinalis*, *D. setigera* Roth, *D. singularis* Mez y

Digitaria sp. Giraldo-Cañas (2002; 2003), junto con la publicación de una nueva especie (*D. cardenasiana* Giraldo-Cañas) y la cita de *D. filiformis* (L.) Koeler, *D. longiflora* (Retz.) Pers. y *D. nuda* Schumach., eleva dicho registro a 18 entidades.

Las especies que habitan en el extremo norte de América del Sur han sido estudiadas en forma parcial (Judziewicz et al., 1990; Cremers et al., 1993; Davidse et al., 2004) y no existen estudios florísticos actuales, de conjunto, que permitan el reconocimiento de las entidades (Luces de Febres, 1963; Giraldo Cañas, 2001, 2002, 2003).

Recientemente se han catalogado 15 taxones en Colombia y 19 en Venezuela (Vega & Rúgolo de Agrasar, 2003). Como contribución parcial a la monografía de *Digitaria* para el Proyecto Flora Neotropica (Vega & Rúgolo de Agrasar, en prep.), se da a conocer 1 nueva especie y 15 nuevas citas en Colombia y Venezuela, así como 7 nuevas citas en países de América Central y Sudamérica.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudios exomorfológicos: Se realizaron sobre la base de materiales pertenecientes a los siguientes herbarios: AAU, BAA, BM, CTES, F, G, GH, ISC, K, L, MO, MVFA, P, SI, US y VEN, citados de acuerdo con Holmgren et al. (1990). El material tipo estudiado se señala con la sigla del herbario seguida por el signo !.

TRATAMIENTO TAXONÓMICO

DIGITARIA Haller, Hist. Stirp. Helv. 2: 244. 1768; emend A. S. Vega & Rúgolo, Amer. J. Bot. 88 (9): 1671. 2001.

Valota Adans., Fam. Pl. 2: 495. 1763.

Syntherisma Walter, Fl. Carol.: 76. 1788.

Trichachne Nees, Fl. Bras. Enum. Pl. 2: 85. 1829.

Clave para la identificación de los taxones

1. Plantas dioicas. Vainas inferiores laceradas, disueltas en fibras al envejecer *D. dioica*
1. Plantas monoicas. Vainas inferiores persistentes, no laceradas en fibras 2
- 2 (1). Lemma inferior cartilaginosa, castaño-negruzca a la madurez, glabra, ocasionalmente con dos mechones de pelos hacia la base, 5-nervia *D. atra*
2. Lemma inferior membranácea, verdosa, glabra o pilosa, 5-7-nervia 3
- 3 (2). Espiguillas dispuestas en grupos de 2 en la parte media de los racimos 4
3. Espiguillas dispuestas en grupos de 3-10 en la parte media de los racimos 20
- 4 (3). Brácteas de las espiguillas distantes entre sí, separadas por entrenudos conspicuos. Indumento piloso-lanoso, blanquecino, crémeo u ocráceo, superando ampliamente la longitud de la espiguilla.
Si la pilosidad es escasa, la gluma superior es 1-nervia (*D. laxa*) 5
4. Brácteas de las espiguillas próximas entre sí, entrenudos inconspicuos. Indumento piloso variado, blanquecino o castaño a la madurez, nunca lanoso 10
- 5 (4). Lemma inferior con el dorso glabro, pilosa en las zonas marginales, dejando ver 5 nervios 6
5. Lemma inferior glabra a ambos lados del nervio medio y alternadamente pilosa y glabra en las zonas restantes o glabra a ambos lados del nervio medio y pilosa en las zonas restantes, dejando ver 3 nervios7
- 6 (5). Gluma superior 1-nervia, ca. ½ de la longitud del antecio superior, glabra. Espiguillas escasamente pilosas. Gluma inferior triangular *D. laxa*
6. Gluma superior 3-5-nervia, casi tan larga como el antecio superior, pilosa en zonas internerviales y marginales. Espiguillas densamente pilosas, con pelos lanosos y crémeos que superan en 1,5-2 mm la longitud de la espiguilla. Gluma inferior obtusa *D. similis*
- 7 (5). Espiguillas aovadas, ápice abruptamente acuminado. Indumento blanco-plateado o blanco-violáceo. Lemma inferior con el nervio medio distante de los marginales contiguos, glabra a ambos lados del nervio medio, pilosa en las zonas restantes *D. californica* var. *villosissim*
7. Espiguillas angostamente elipsoides, ápice acuminado. Indumento blanco plateado u ocráceo. Lemma inferior con nervios aproximadamente equidistantes, glabra a ambos lados del nervio medio y alternadamente pilosa y glabra en las zonas restantes 8
- 8 (7). Panícula blanco-plateada, digitada, con 5-8 racimos alternos, divergentes. Espiguillas de 2,7-3 mm long. *D. tenuis*
8. Panícula ocrácea, con un eje principal bien desarrollado y 4-50 racimos erectos, adpresos. Espiguillas de 4-5,5 mm long. 9
- 9 (8). Panícula formada por 20-50 racimos, con la porción distal péndula. Plantas robustas, generalmente mayores de 1 m de alto. Vainas pilosas. Láminas hasta de 2 cm lat. Gluma inferior aguda o truncada *D. insularis*
9. Panícula formada por 4-15 racimos adpresos, erecta. Plantas generalmente menores de 1 m de alto. Vainas glabras o laxamente pilosas. Láminas de 0,4-0,6 cm lat. Gluma inferior obtusa *D. sacchariflora*
- 10 (4). Gluma inferior truncada, reducida a un margen membranáceo. Espiguillas homomorfas 11
10. Gluma inferior triangular, herbácea. Espiguillas heteromorfas u homomorfas16
- 11 (10). Gluma superior tan larga como la lemma inferior o apenas menor 12
11. Gluma superior ¼-3/4 de la longitud de la lemma inferior 14
- 12 (11). Panícula con tintes purpúreos. Espiguillas de 2,5-2,8 mm long. x 0,8-1 mm lat., pilosas. Lemma inferior con el nervio medio distante de los marginales contiguos, glabra a ambos lados del nervio medio y pilosa en las zonas restantes *D. leucites*

12. Panícula sin tintes purpúreos. Espiguillas de 2,9-4,2 mm long. x 0,6-1 mm lat., escasamente pubescentes. Lemma inferior con nervios equidistantes, glabra a ambos lados del nervio medio y alternadamente pubescente y glabra en las zonas restantes o cortamente pubescente en zonas internerviales y marginales 13
- 13 (12). Espiguillas de 2,9-4,2 mm long. x 0,6-0,7 mm lat., angostamente elipsoides, ápice acuminado. Lemma inferior cortamente pubescente en zonas internerviales y marginales. Antecio notablemente menor que la gluma superior y lemma inferior. Anteras de 0,5-0,9 mm long. Vainas glabras o pilosas. Láminas de 3-10 cm long. x 1,4-5 mm lat., generalmente pilosas *D. aequiglumis* var. *aequiglumis*
13. Espiguillas de 3,5-3,7(-4,2) mm long. x 0,8-1 mm lat., elipsoides, ápice agudo. Lemma inferior glabra a ambos lados del nervio medio y alternadamente pubescente y glabra en las zonas restantes. Antecio casi tan largo como la gluma superior y lemma inferior. Anteras de 0,9-1,5 mm long. Vainas inferiores densamente hirsutas. Láminas de 8-15 cm long. x 3,5-7 mm lat., densamente villosas *D. costaricensis*
- 14 (11). Raquis alado. Espiguillas de (2,7-) 3-3,4 mm long. x 0,7-0,8 mm lat. Gluma superior 1/4-1/3 de la longitud de la espiguilla. Lemma inferior con el nervio medio distante de los marginales contiguos *D. setigera*
14. Raquis triquetro. Espiguillas de 1,8-2,2 (-2,5) mm long. x 0,4-0,6 mm lat. Gluma superior 1/2-2/3 de la longitud de la espiguilla. Lemma inferior con nervios equidistantes 15
- 15 (14). Raquis de los racimos provisto de largos pelos hirsutos con base en cojín, caedizos, dispuestos alternadamente junto a la inserción de los pedicelos de los pares de espiguillas. Panícula de 7-12 cm long. *D. horizontalis*
15. Raquis de los racimos desprovisto de pelos hirsutos junto a la inserción de los pedicelos. Panícula de 4-9,5 cm long. *D. nuda*
- 16 (10). Espiguillas generalmente heteromorfas. Espiguilla subsésil con la lemma inferior glabra o glabra a ambos lados del nervio medio y alternadamente pilosa y glabra en las zonas restantes. Espiguilla pedicelada glabra a ambos lados del nervio medio y alternadamente pilosa y glabra en las zonas restantes. Indumento de la lemma inferior formado por pelos suaves con pelos hirsutos, setiformes, patentes a la madurez de la cariopsis. Cuando homomorfas, ambas espiguillas presentan los caracteres de la pedicelada. Gluma inferior de ápice obtuso *D. bicornis*
16. Espiguillas homomorfas, pilosas, sín pelos hirsutos y setiformes. Lemma inferior glabra a ambos lados del nervio medio y alternadamente pilosa y glabra en las zonas restantes. Gluma inferior de ápice agudo 17
- 17 (16). Plantas perennes, rizomatosas o estoloníferas, rizomas breves y abultados 18
17. Plantas anuales con cañas decumbentes 19
- 18 (17). Plantas estoloníferas. Panículas digitadas a subdigitadas, con un eje hasta de 3 cm long. Espiguillas cortamente pilosas, pelos blanquecinos que no exceden su longitud. Gluma superior, ca. de 1/2 de la longitud de la espiguilla, cortamente pilosa *D. eriantha*
18. Plantas rizomatosas, no estoloníferas. Panículas con racimos verticilados en la base y alternos sobre un eje de 5-8 cm long. Espiguillas pilosas, con pelos con tintes purpúreos, que superan brevemente la longitud de la misma. Gluma superior, ca. de 2/3 de la longitud de la espiguilla, abundantemente pilosa *D. pittieri*
- 19 (17). Raquis con pelos hirsutos de 4-5 mm long., persistentes, próximos a la inserción de los pedicelos. Espiguillas de 2,4-2,5 (-3,5) mm long. *D. ciliaris* var. *rhachiseta*
19. Raquis escabroso, desprovisto de pelos hirsutos. Espiguillas de (2,8-)3,2-3,5 mm long. *D. ciliaris* var. *ciliaris*
- 20 (3). Raquis alado, con márgenes desarrollados más anchos que el nervio medio, subplano 21
20. Raquis triquetro, con márgenes inconspicuos 24
21. (20). Espiguillas de 2,2-2,5 mm long. x 0,9-1,2 mm lat. Indumento de las espiguillas formado por pelos claviformes de ápice mucronado y paredes lisas. Pedicelos con corónula apical de pelos rígidos, sobrepasando la articulación de la espiguilla *D. ternata*

21. Espiguillas de (1,3-) 1,5-1,7 mm long. x 0,5-0,7 mm lat., glabras o pilosas. Cuando pilosas, indumento formado por pelos lineares, de ápice agudo u obtuso y paredes verrugosas. Pedicelos sin corónula apical 22
- 22 (21). Espiguillas glabras. Lemma inferior 5(-7)-nervia. Láminas lanceoladas *D. fuscescens*
22. Espiguillas con pelos lineares de ápice agudo u obtuso y paredes verrugosas. Lemma inferior 7-nervia, glabra a ambos lados del nervio medio y alternadamente pilosa y glabra en las zonas restantes. Láminas lineares o linear-lanceoladas 23
- 23 (22). Espiguillas de 1,5-1,6 mm long. Antecio superior castaño oscuro a violáceo oscuro a la madurez. Anteras de 0,4-0,6 mm long. Plantas cespitosas, erectas, a veces las cañas radicales en los nudos inferiores *D. violascens*
23. Espiguillas menores de 1,5 mm long., generalmente de 1,2-1,3 mm long. Antecio superior amari lento o pajizo a la madurez. Anteras de 0,7-0,8 mm long. Plantas estoloníferas *D. longiflora*
- 24 (20). Plantas anuales. Raquis hirsuto o escabroso. Espiguillas de 1-2 mm long. x 0,3-0,9 mm lat 25
24. Plantas perennes. Raquis escabroso o escabriúsculo en los márgenes. Espiguillas de 1,8-2,5 mm long. x 0,8-1,2 mm lat. 32
- 25 (24). Espiguillas de 1-1,1 mm long. x 0,3-0,4 mm lat. Raquis escabroso *D. parva*
25. Espiguillas de 1,3-2 mm long. x 0,5-0,9 mm lat. Raquis hirsuto o escabroso 26
- 26 (25). Raquis de los racimos hirsuto, densamente hirsuto en la inserción de los racimos y los pedicelos. Pedicelos hirsutos *D. fragilis*
26. Raquis escabroso 27
- 27 (26). Espiguillas glabras o glabrescentes 28
27. Espiguillas pilosas. Indumento formado por pelos claviformes de ápice romo o pelos lineares con el ápice levemente dilatado y mucronado 30
- 28 (27). Plantas de 26-60 cm de alto, decumbentes y enraizadas en los nudos inferiores. Panícula de 7-16 cm long. con (-1) 3-15 racimos, los inferiores ocasionalmente ramificados. Espiguillas de 1,2-1,3 (-1,5) mm long. x 0,5-0,6 mm lat. *D. lehmanniana* var. *lehmanniana*
28. Plantas de 10-30 cm de alto, erectas. Racimo solitario o panícula digitada con 2-4 racimos simples, de 2-9 cm long. Espiguillas de 1,5-2 mm long. x 0,7-0,8(-0,9) mm lat. 29
- 29 (28). Espiguillas glabras, de 1,5-1,7 (-2) long. Lemma inferior con los tres nervios centrales próximos entre sí y distantes de los nervios laterales. Gluma superior 2/3-3/4 de la longitud de la espiguilla. Nervios de la lemma inferior y gluma superior anastomosados *D. curvinervis*
29. Espiguillas glabrescentes, de 1,8-2 mm long. Lemma inferior con nervios equidistantes. Gluma superior subigual a la longitud de la espiguilla. Nervios de la lemma inferior y gluma superior no anastomosados *D. filiformis* var. *laevigulmis*
- 30 (27). Espiguillas con pelos claviformes. Gluma superior casi tan ancha como el antecio superior, indumento de longitud uniforme *D. lehmanniana* var. *dasyantha*
30. Espiguillas con pelos lineares de ápice dilatado y mucronado. Gluma superior más angosta que el antecio superior, pelos marginales de mayor longitud 31
- 31 (30). Espiguillas de 1,5-1,7 (-2) mm long. x 0,7-0,8 (-0,9) mm lat., indumento formado por pelos lineares con el ápice dilatado y mucronado mezclado con largos pelos setiformes y amarillos *D. argillacea* var. *argillacea*
31. Espiguillas de 1,8-1,9 mm long. x 0,7-0,8 mm lat., indumento compuesto por pelos lineares de ápice dilatado y mucronado *D. argillacea* var. *nulliseta*
- 32 (24). Entrenudos, nudos, hojas y tallo floríferos hirsutos o densamente hirsutos *D. corynotricha*
32. Entrenudos y tallos floríferos glabros. Vainas glabras o hirsutas. Láminas glabras o glabrescentes 33
- 33 (32). Espiguillas de 2,2-2,5 mm long. x 0,9-1 mm lat., glabrescentes o glabras. Lemma inferior con tres nervios centrales distantes de los marginales contiguos. Gluma superior más de 1/2-2/3 de la longitud de la espiguilla. Vainas hirsutas. Láminas laxamente hirsutas *D. cuatrecasasii*

33. Espiguillas de 1,8-1,9 mm long. x 0,8 mm lat., pilosas en zonas internerviales y marginales. Lemma inferior con nervios aproximadamente equidistantes. Gluma superior $\frac{3}{4}$ o subigual a la longitud de la espiguilla. Vainas y láminas glabras o hirsutas 34
- 34 (33). Gluma superior subigual a la longitud de la lemma inferior. Dorso del antecio totalmente cubierto por la gluma superior. Vainas hirsutas, las superiores glabrescentes *D. venezuelae* var. *venezuelae*
34. Gluma superior $\frac{3}{4}$ de la longitud de la lemma inferior. Dorso superior del antecio visible desde la gluma superior. Vainas glabras *D. venezuelae* var. *fendleri*

1. *Digitaria aequiglumis* (Hack. & Arechav.) Parodi, Revista Fac. Agron. Veterin. 4: 47. 1922. *Panicum aequiglume* Hack. & Arechav., Anales Mus. Nac. Montevideo 1: 113. 1894. *Panicum debile* Desf. var. *aequiglume* (Hack. & Arechav.) Hack. ex Stuck., Anales Mus. Nac. Hist. Nat. Buenos Aires 11: 69. 1904. *Syntherisma aequiglumis* (Hack. & Arechav.) Hitchc., Contr. U. S. Natl. Herb. 17: 211. 1913. TIPO: Uruguay, Campos del Uruguay, *Arechavaleta s.n.* (holotipo, US; isotipos, BAA!, MVFA!).

1a. var. *aequiglumis*

Panicum ramosum Arechav. non L. 1767, Anales Mus. Nac. Montevideo 1: 111. 1894. *Digitaria campestris* Henrard, Blumea 1: 97. 1934. TIPO: Uruguay. Florida, Vitícola Uruguaya, V-1892, *Arechavaleta s.n.* (holotipo, W; isotipos, BAA!, US).

Paspalum tridactylum Phil., Anales Univ. Chile 93: 712. 1896. TIPO: Chile. Curicó, *E. Moore s.n.* (isotipo, US).

Panicum debile Phil., Anales Univ. Chile 93: 713. 1896. TIPO: "In andibus prope thermas chillanenses, 1900 m s.m. nec in planitie occurrit, in illis humilium" (holotipo, SGO).

Iconografía: Henrard (1950: 28, espiguilla); Rúgolo de Agrasar (1994: 81, Fig. 20, A-F, hábito, fragmento del raquis, espiguilla y cariopsis).

Distribución geográfica y ecología: habita en Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Paraguay, Uruguay (Vega & Rúgolo de Agrasar, 2003) y Venezuela. Introducida en Europa y Australia.

Material adicional examinado

VENEZUELA. **Apure.** Mpio. Cumaviche, Hato San Juan de Río Claro, VI-1956, *Borsotti 54* (US). **Delta Amacuro.** Las Cidras, VIII-1954, *Hermano Gines 5208* (US).

2. *Digitaria argillacea* (Hitchc. & Chase) Fernald, Rhodora 22 (258): 104. 1920. *Syntherisma argillacea* Hitchc. & Chase, Contr. U.S. Natl. Herb. 18: 296. 1917. TIPO: Puerto Rico, Monte Alegrillo, vicinity of Maricao, 2500 ft., *Chase 6221* (holotipo, US!).

2a. var. *argillacea*. Fig. 1.

Iconografía: Henrard (1950: 45, espiguilla, antecio).

Distribución geográfica y ecología: habita en Belice, el Caribe, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Venezuela (Vega & Rúgolo de Agrasar, 2003) y Perú. En Venezuela crece en sabanas áridas de loma, en sabanas secas de *Trachypogon* sp. con árboles achaparrados. Coleccionada entre los 250-1100 m s.m.

Material adicional examinado

COLOMBIA. **Magdalena.** Santa Marta. VII-1903, *Smith 181* (K, US), *187* (BM). **Norte de Santander.** Nueva Granada, Ocaña, 3500 ft., VII-1850, *Schlim 16* (US).

VENEZUELA. **Anzoátegui.** Vecindad de San Tomé, VIII/XI-1940, *Sandoval s.n.* (US 1764965, 1764966); vicinity of San Tomé (Santamé), El Tigre, 29-IX-1939, *Müller 802* (US). **Guárico.** Corral Viejo, La Pascua, 5-IX-1955, *Tamayo 4136* (US); Carretera Calabozo-El Sombrero, a 30 km de la última población, 9°12'N, 67°7'O, 250 m s.m., 7-VIII-1989, *Zuloaga et al. 4360* (K, US, VEN).

2b. var. *nulliseta* A. S. Vega & Rúgolo, Darwiniana 40 (1-4): 175. 2002. TIPO: Ecuador, Loja, Vilcabamba-Yangana ca 5 km, 79°14'W-4°17'S, 1900 m s.m., 28-III-1992, *Lægaard 101964* (holotipo, AAU!, isotipo, K!).

Iconografía: Vega & Rúgolo de Agrasar (2002: 176, Fig. 1, fragmentos del raquis con y sin espiguillas, detalles de espiguilla y del indumento).

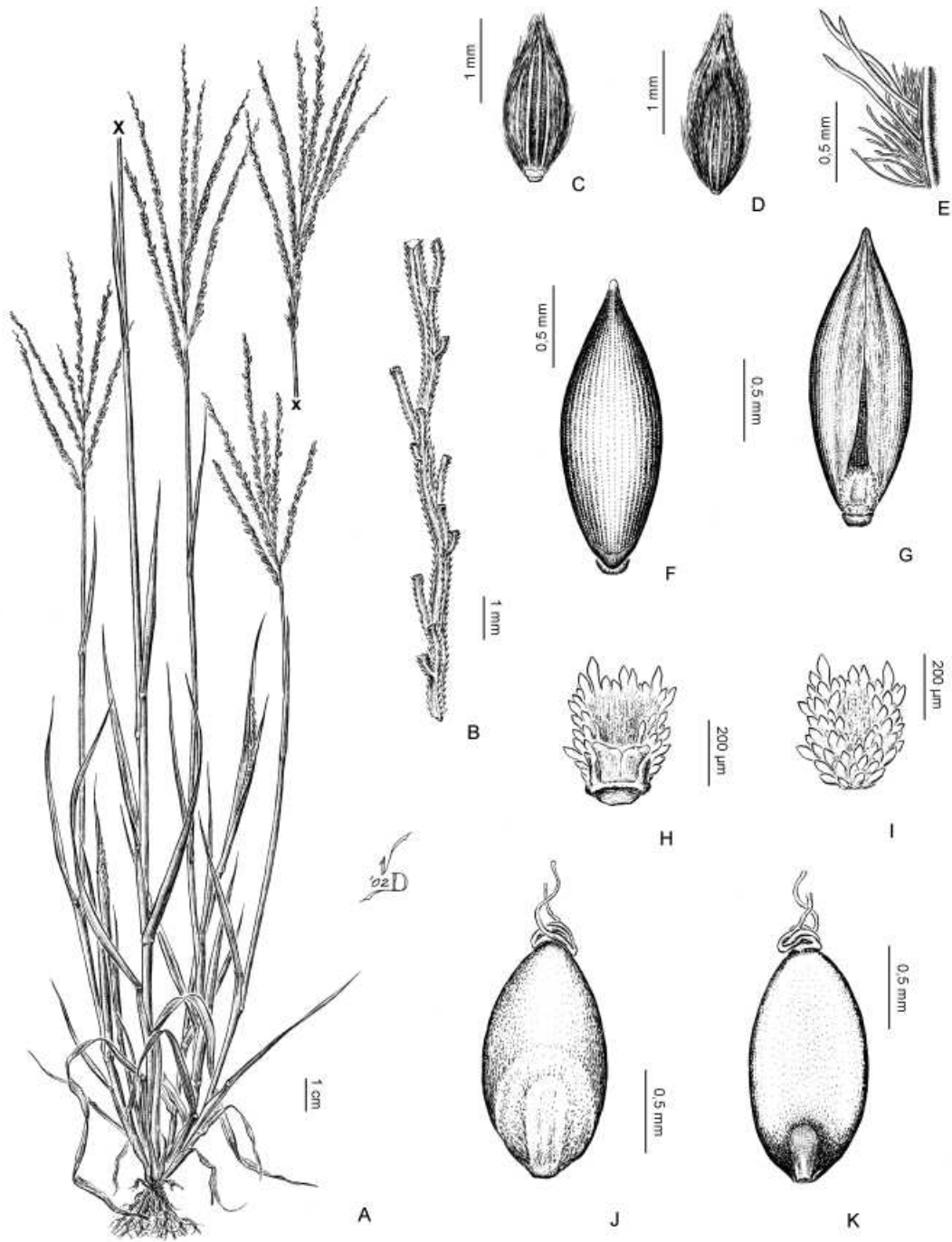


Fig. 1.- *Digitaria argillacea* var. *argillacea*. A: hábito. B: fragmento del raquis con pedicelos desprovistos de espiquillas. C: espiquilla vista desde la gluma y lemma inferiores. D: espiquilla vista desde la gluma superior. E: indumento de la lemma inferior, detalle. F: antecio superior visto desde el dorso de la lemma. G: pálea inferior, lodículas y antecio superior. H: lodículas y pálea inferior. I: dorso de la pálea inferior. J: cariopsis, vista escutelar. K: cariopsis, vista hilar. A-F de *Lægaard 101962* (AAU), G-K de *Lægaard 18782* (AAU).

Distribución geográfica y ecología: habita en Bolivia, Brasil, Ecuador, Perú (Vega & Rúgolo de Agrasar, 2003) Guatemala y Venezuela.

Material adicional examinado

VENEZUELA. **Aragua.** La Victoria, prope Colomiam Tovar, 2000', 15-XI-1956, *Fendler 1710* (K). **Distrito Federal.** Hda. Sosa, I-1938, *Badillo s.n.* (US 1760673). **Lara.** Palavecino, en lomas arriba de La Mata hacia Parque Nacional Terapaima, 1-VI-1978, *Burandt VO215* p.p. (MO).

3. Digitaria atra Lucas, J. Wash. Acad. Sci. 32 (6): 159. 1942; emend. A. S. Vega & Rúgolo, *Amer. J. Bot.* 88 (9): 1670. 2001. TIPO: Venezuela. Mérida. Tabay, *Müller s.n.* (holotipo, VEN 222492!; isotipo, MO!).

Iconografía: Vega & Rúgolo de Agrasar (2001: 1672, Fig. 2, hábito, fragmento del raquis, espiguilla y detalles del indumento).

Distribución geográfica y ecología: Venezuela. Especie sólo conocida por el ejemplar tipo.

4. Digitaria bicornis (Lam.) Roem. & Schult., *Syst. Veg.* 2: 470. 1817. *Paspalum bicornis* Lam., *Encycl.* 1: 176. 1791. TIPO: "I' Inde", *Sonnerat s.n.* (holotipo, P; isotipo, US).

Sinonimia completa, véase Veldkamp (1973).

Iconografía: Henrard (1950: 73, espiguilla); Rúgolo de Agrasar (1976: 25, Fig. 2, fragmento del raquis, espiguilla y detalles del indumento; 1994: 87, Fig. 22, fragmento del raquis y espiguilla).

Distribución geográfica y ecología: introducida en América, crece en Argentina, Bolivia, Brasil, el Caribe, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Estados Unidos de América, Guatemala, Guayana, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Surinam y Venezuela (Vega & Rúgolo de Agrasar, 2003). Maleza en cultivos y céspedes. Coleccionada a lo largo de carreteras y vías férreas, entre los 50-620 m s.m.

Material adicional examinado

COLOMBIA. **Antioquia.** Puerto Berrio, 125 m s.m., 11-I-1931, *Archer 1413* (US); Mpio. Santa Fé de Antioquia, Finca Cotavé, 580 m s.m., 24-IX-1986, *Pohl 15595* (US). **Atlántico.** Barranquilla, barrio "Altos del

Prado", 50-70 m s.m., 1-XI-1961, *Dugand 5871* (US), 2-XII-1961, *Dugand 5918* (US). **Bolívar.** Bocagrande, Cartagena, 15-X-1984, *Wood 4568* (K); vicinity of Turbaco, 200-300 m s.m., 6/22-XI-1926, *Killip & A. Smith 14190* (US); Cartagena, along railway, 20-XI-1912, *Hitchcock 9905* (US). **Caldas.** Río Magdalena, 200 m s.m., 3-III-1961, *Idrobo & McCormick 4333* (US). **Casanare.** Yopal-Aguazul, 400 m s.m., 23-VI-1983, *Wood 3828* (K). **Córdoba.** Aguas Negras, 12 km NE of Montería, 15 m s.m., 2-I-1920, *Anderson 1909* (K). **Magdalena.** Mpio. de Ciénaga, 14-V-1961, *Romero-Castañeda 8903* (AAU). **Santander.** Region about Landazuri, 70 km N of Velez, near Las Florez, 2050 ft., 9-VI-1944, *Fassett 25304* (US).

VENEZUELA. **Apure.** Achaguas, márgenes del Matiyure, 11-V-1940, *Chardon 28* (US). **Bolívar.** Ciudad Bolívar and vicinity, on the Orinoco, 8°-10°N, 200 ft., II-III-1921, *Bailey & E. Bailey 1919* (US), 1920 (US). **Distrito Federal.** Entre Caracas y La Guaira, al borde del camino viejo, 23-VI-1946, *Burkart 17000* (SI). **Falcón.** En las plazas públicas de Coro, I-1939, *Tamayo 790* (US). **Miranda.** 8 km beyond Río Palmar on road to San José de los Altos, 210 m s.m., 26-XI-1977, *Jeffrey & Trujillo 2348* (K). **Monagas.** Alrededores de Jusepín, 13-X-1979, *Garófalo 383* (VEN). **Sucre.** Dpto. Sucre, Parque nacional Mochima, vía Mochima-Cumaná, 9-IX-1982, *Garófalo et al. 1116* (US).

5. Digitaria californica (Benth.) Henrard var. **villosissima** Henrard, *Monogr. Digitaria*: 109. 1950. TIPO: Aruba. Koolwijk, 1885, *Suringar s.n.* (holotipo, L).

Nombres vernáculos: "paja de zorro" (*Tamayo 2607*, SI, US).

Iconografía: Rúgolo de Agrasar (1974: 99, Fig. 7, hábito, espiguilla, antecio, cariopsis y detalles de lodículas y antera; 1994: 92, Fig. 24, idem) Renvoize (1998: 533, Fig. 121, C, espiguilla, bajo *D. californica*).

Distribución geográfica y ecología: habita en Argentina, Bolivia, el Caribe, Paraguay, Venezuela (Vega & Rúgolo de Agrasar, 2003) y Colombia. Crece en sabanas y en laderas áridas, entre 120-1520 m s.m.

Material adicional examinado

COLOMBIA. **Boyacá.** Valley of Río Chisamocha, between Soatá and Capitanejo, 5000 ft., 1944, *Fassett 25022* (US). **Cundinamarca.** valley of the Río Sumapaz

between Pandi and Boquerón, 600 m, 25-V-1985, *Wood 4859* (K); Nariño, ca. 500 m s.m., VII-1930, *Pérez Arbeláez 360* (US); Beltrán, 19-V-1926, *Woronow & S. Juzepczuk 4904* (US). **Huila.** La Bodega, Cordillera Oriental, 2300 ft., 22-XI-1944, *Little Jr. 8973* (K). **Norte de Santander.** Vicinity of Cúcuta, 215 m s.m., 22/23-III-1927, *Killip & A. Smith 20985* (US); valle del Río Peralonso en los alrededores de Santiago, ca. 120 m s.m., 21-XII-1948, *Araque Molina & F. Barkley 18 N.S. 113* (US 2206677). **Tolima.** Espinal-Giradot, 350 m, 26-III-1939, *Alston 7697* (BM, US).

VENEZUELA. **Lara.** Sabanas de Barquisimeto, 27-I-1946, *Tamayo 2607* (SI, US); Barquisimeto en La Loma de León, 6-VII-1946, *Burkart 17134* (SI); near Barquisimeto, V-1925, *Saer 221* (US); Dpto. Torres, Curarigua, 21-IV-1978, *Burandt Jr. VO145* (US); between Trujillo-Lara boundary and Carora, 305 m s.m., 28-V-1944, *Steyermark 56807* (US).

6. Digitaria ciliaris (Retz.) Koeler, Descr. Gram.: 27. 1802. *Panicum ciliare* Retz., *Observ. Bot.* 4: 16. 1786. *Panicum sanguinale* L. var. *ciliare* (Retz.) Vasey, U. S. Dep. Arg. Div. Bot. Bul. 8: 23. 1889. TIPO: China, *Wennerberg s.n.* (lectotipo: designado por Veldkamp, *Blumea* 21 (1): 32. 1973, LD).

6a. var. ciliaris

Panicum adscendens Kunth, en Humboldt, Bonpland et Kunth, *Nov. Gen. Sp.* 1: 97. 1816. *Digitaria adscendens* (Kunth) Henrard, *Blumea* 1: 92. 1934. TIPO: Crescit in Nova Andalusia prope Cumanacoa (100 hexap.); in Peruvia ad maris littora prope Guayaquil et Santa; in Nova Hispania juxta Zelaya et Querétaro, alt. 950 hexap., floret Septembri et Octobri (sintipos, P).

Iconografía: Henrard (1950: 132, espiguilla); Rúgolo de Agrasar (1994: 129, Fig. 36, D-F, fragmento del raquis y espiguilla).

Distribución geográfica y ecología: originalmente descrita para América, es una de las especies más frecuentes en regiones tropicales y subtropicales de todo el mundo. En América del Sur se encuentra ampliamente distribuida desde Estados Unidos de América hasta alcanzar su límite más austral en la Argentina y regiones limítrofes (Vega & Rúgolo de Agrasar, 2003). Frecuente en terrenos modificados, en cultivos estivales puede constituir una maleza de primer grado. Hallada en

bosques espinosos, bosques húmedos tropicales, a orillas de carreteras y vías férreas, en lugares modificados, desde el nivel del mar hasta 2000 m s.m. En Colombia constituye una maleza en cultivos de café.

Material adicional examinado

COLOMBIA. **Antioquia.** Mpio. Arboletes, orilla de la playa, 30-09-1986, *Betancur et al. 311* (AAU). Mpio. Jardín, Vereda Las Manguitas, 18 km O de Jardín, 1600 m s.m., 19-IX-1986, *Pohl & J. Betancur 15548* (K, US); Fredonia, 1850 m s.m., 3-VIII-1930, *Archer 504* (US); Vicinity of Medellín, Angelópolis, 27-VII-1927, *Toro 287* (US). **Bolívar.** Cartagena, along railway, 20-XI-1912, *Hitchcock 9916* (US). **Caldas.** Chinchiná, terrenos de la granja del “Centro Nacional de Investigaciones del Café” y cercanías de la localidad, 1350-1400 m s.m., 29-XI-1946, *Cuatrecasas 23399* (US). **Cauca.** Cordillera central, vertiente occidental, hoya del Río Palo, prados húmedos en Tacueyó, 1780 m s.m., 17-XII-1944, *Cuatrecasas 19401* (US); Quebrada de Cajibío, 1880 m s.m., 10-III-1947, *Cuatrecasas 23750* (US); Chisquío, Finca Los derrumbos, ca. 1700 m s.m., 3-II-1940, *Asplund 10469* (US); around Calí, western side of Cauca Valley, 1000-1200 m s.m., XII-1905, *Pittier 658* (US). **Córdoba.** Montería, 25 m s.m., 8-X-1969, *Anderson 1819* (K). **Huila.** A few km SW of Gallego, 23-X-1983, *Wood 4053* (K). **Magdalena.** Santa Marta, *Smith 186* (BM 835283), *Smith 186* p.p. (K); Santa Marta, 4500 ft., I-1898/1901, *Smith 2167* (US). **Meta.** 10 km de la carretera Villavicencio a Bogotá, 700 m s.m., 13-VI-1989, *Zuloaga 3948* (US). **Santander.** Zapatoca, 5650 ft., 22-VII-1944, *Fassett 25497* (US); Granja Experimental “Agua Caliente” nte. de Playon, carretera B/manga-Playon, 633 m s.m., 2-VIII-1966, *Robinson & C. Beltran 3002* (US); Pescadero, a la orilla del Río Chicamocha, 616 m s.m., 9-II-1967, *Robinson & C. Beltrán 3217* (US); ca. 2 km E of Suratá towards California, 1900 m s.m., 14-IX-1985, *Wood 5058* (K). **Valle del Cauca.** Buenaventura, along railway within 1 mile from dock, 13-VI-1923, *Hitchcock 19895* (US); Río Calima (región del Chocó), margen derecha, playas en Pailón, 60 m s.m., 23-V-1946, *Cuatrecasas 21222* (US). **Sin Dpto.** *Moritz s.n.* (BM 835282).

VENEZUELA. **Apure.** Sabanas del hatu Guanota, cercanías San Fernando, 24-V-1973, *Ramía & Montes 5295* (VEN 96819); Hda. La Pireña, frente Escuela de Peritos Agropecuarios, a orillas de canal, 19-I-1957, *Trujillo 3147* (VEN); cerca Denmare de La Costa, 0-400 m s.m., 1-V-1949, *Badillo 1837* (VEN). **Aragua.** Prope coloniam Tovar, La Victoria, 2000', 21-XI-1856, *Fendler 2539* (K); prope coloniam Tovar, 6500', 16-VII-1856, *Fendler 1773* (K); Colonia Tovar, 1900 m s.m., 21-III-1921, *Pittier 9366* (US); orillas de la carrete-

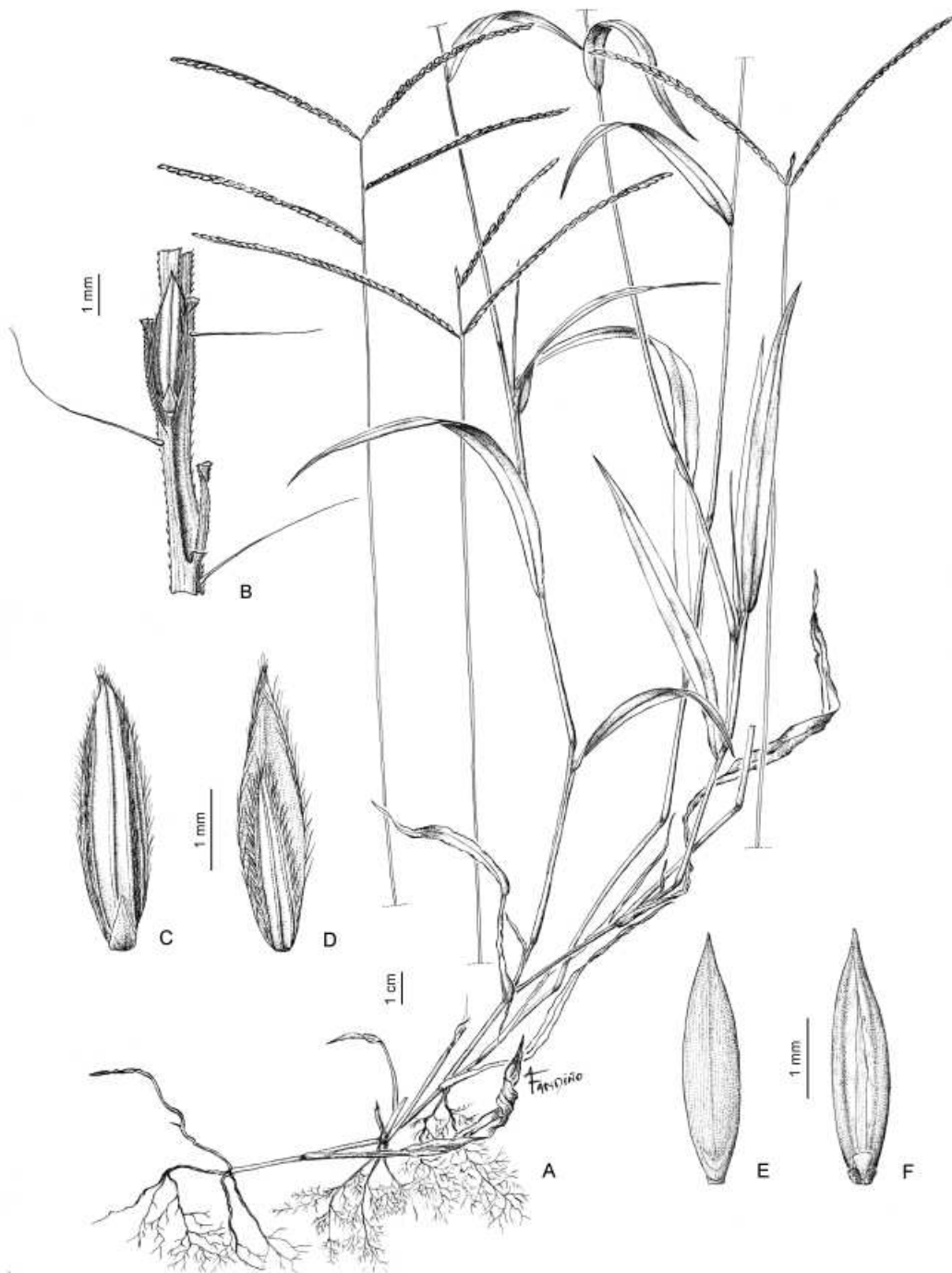


Fig. 2.- *Digitaria ciliaris* var. *rhachiseta*. A: hábito. B: fragmento del raquis con largos pelos hirsutos. C: espiguilla vista desde la gluma y lemma inferiores. D: espiguilla vista desde la gluma superior. E: antecio superior visto desde el dorso de la lemma. F: pálea inferior, lodículas y antecio superior. De *Løjtnant & Molau 15584* (AAU).

ra Maracay-Choroní, 1550 m s.m., 25-II-1941, *Tamayo 1634* (US). **Barinas.** a 23 km al S de Puente Paez, carretera a Bruzual, 8°40'N, 69°50'O, 200 m s.m., 4-VIII-1989, *Zuloaga et al. 4309* p.p.(VEN), 4309 (K). **Bolívar.** A 50 km al N de San Ignacio de Yuruani, Gran Sabana, 5°20'N, 61°10'O, 1200 m s.m., 13-VIII-1989, *Zuloaga et al. 4417* (VEN). **Cojedes.** Hato Paraima carretera Tinaco-El Baul, Dist. Pao, 9°26'N, 68°10'O, 100 m s.m., X-1988, *Ramía 8780* (VEN). **Distrito Federal.** Ingomar (Turmerito), 900-1000 m s.m., VI-1936, *Pittier 13662* (US). **Falcón.** Coro-Maracaibo, 30 km más allá de Dabajuro, 80 m s.m., 25-VI-1978, *Wingfield 5597* (K); Sierra de San Luis, Carrizalito, 1200 m s.m., 15-IV-1978, *Wingfield 5195* (K); *Zamora*, Cerro Mampostal, 11°27'N, 69°17'O, 400 m s.m., 4-VIII-1997, *González 1031* (K). **Guárico.** San Juan de los Morros, amplatillón, 7-VI-1934, *Farenholtz s.n.* (AAU). **Mérida.** Tabay, 1800-2000 m s.m., 30-IX-1930, *Gehriger 500* (US). **Miranda.** Caracas and vicinity, 10-30°N, 3000-3500 ft, XII-1920/I-1921, *Bailey & E. Bailey 271* (US); Caracas, X/XI-1928, *Pittier 13048* (US); 7 km E of Cúpira, new road 1 km S of main road. starting at Río Chupaquire S of El Guacuco, 0-150 m s.m., 10°09'N, 65°38'W, 16-V-1981, *Liesner & González 11905* (VEN); Sebastopol, III-1940, *Chase 12296* (US); Km 55 de la carretera oeste Miranda I, vía Maracay, límite con el estado de Aragua, 10°14'N, 67° 05'W, 17-IX-2003, *Morrone et al. 4662* (SI). **Yaracuy.** San Felipe, Cacaotales, 9-IV-1946, *Burkart 16393* (SI). **Zulia.** Distrito Colón, Mpio. San Carlos del Zulia, Hda. Santa Ana, Km 40, carretera Santa Bárbara-El Vigía, 40 m s.m., 4-IX-1967, *Steyermark & Rincón Velasco 100111* (K, US). **Sin Edo.** Venezuela, 1865, *Moritz s.n.* (BM 835281).

6b. var. rhachiseta (Henrard) A. S. Vega & Rúgolo, Contr. U.S. Natl. Herb. 46: 198. 2003.

Digitaria adscendens (H.B.K.) Henrard var. *rhachiseta* Henrard, Monogr. Digitaria; 11. 1950. *Digitaria sanguinalis* (L.) Scop. var. *rhachiseta* (Henrard) B. Boivin, Phytologia 43 (1): 105. 1979. TIPO: Colombia, Santa Marta, 100 ft., Oct. 1898-1901, *H. H. Smith 180* (holotipo, L; isotipos, GH!, K!, US!). Fig. 2.

Iconografía: Henrard (1950: 11, espiguilla).

Distribución geográfica y ecología: hallada en Brasil, Colombia, Ecuador (Vega & Rúgolo de Agrasar, 2003) y Venezuela.

Material adicional examinado

VENEZUELA. **Aragua-Distrito Federal.** Umgebung von Maracay und Caracas, 1930-1934, *Vogl 164* (US).

7. Digitaria corynotricha (Hack.) Henrard, Meded. Herb. Leid. 61: 2. 1930.

Panicum corynotrichum Hack., en in Oest. Bot. Zeitschr. 51: 335. 1901. TIPO: Brasil. Brasília, Minas Geraes, IX-1892, *A. Glaziou 20124* (isotipos, BAA! ex B, K!, P!).

Digitaria villiculmis Henrard, Blumea 1: 106. 1934. TIPO: Venezuela, Biscaina, Prope coloniam Tovar, 4000 ft., 13-IX-1855, *A. Fendler 1740* (isotipo, K!). Syn. nov.

Digitaria cardenasiana Giraldo-Cañas, Caldasia 24 (2): 369. 2002. TIPO: Colombia. Meta. Mun. Puerto López, finca Los Laureles, formando sociedades casi puras, 300 m, 3-VI-1980, *O. Rangel & J. Espina 1418* (holotipo, COL). Syn. nov. Fig. 3.

Iconografía: Henrard (1950: 154, espiguilla); Giraldo-Cañas (2002: 371, Fig. 1, sub *D. cardenasiana*).

Distribución geográfica y ecología: crece en Brasil (Vega & Rúgolo de Agrasar, 2003) en campo cerrado, en campos rupestres de suelos arcillosos, con predominio de Velloziaceae, *Echinolaena* sp. y Bambusoideae. En Colombia ha sido coleccionada en sabanas de *Trachypogon vestitus*.

Observaciones: Los caracteres vegetativos y reproductivos de *Digitaria villiculmis* se superponen con aquellos correspondientes a *D. corynotricha*, de acuerdo con el análisis de los materiales tipo.

El análisis de la descripción original de *Digitaria cardenasiana* Giraldo-Cañas y el estudio del paratipo *Blydenstein 955* (US), permitió establecer que la especie es un sinónimo de *D. corynotricha*. Giraldo-Cañas (2002) incluyó a *D. cardenasiana* en la sección Clavipilae; sin embargo, las características del indumento piloso claramente definen su ubicación en la sección Corynotrichae Henrard, conforme a la clasificación propuesta por Henrard (1950). Los detalles de pelos dibujados, así como las microfotografías tomadas con Microscopio Electrónico de Barrido (Giraldo-Cañas, 2002), ilustran uno de los caracteres más importantes en la delimitación de la sección Corynotrichae. La misma está integrada por 10 especies endémicas de América del Sur (Henrard, 1950), entre las cuales *D. corynotricha* se diferencia por presentar entrenudos de la caña, hojas, pedúnculo de la inflorescencia y raquis densamente villosos y espiguillas ca. 2 mm long., con el ápice del antecio cubierto por la lemma inferior.

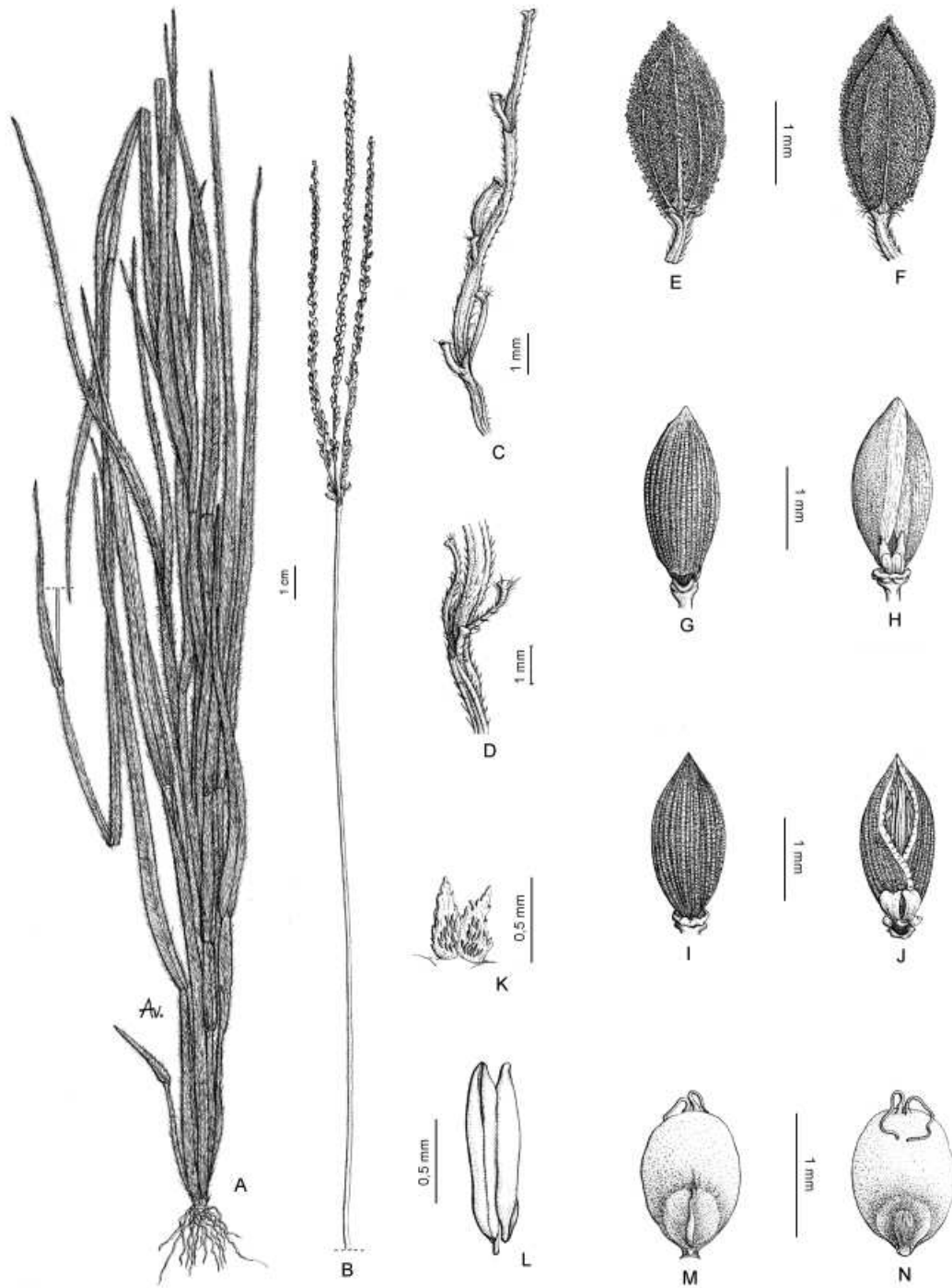


Fig. 3.- *Digitaria corynotricha*. A: hábito. B: inflorescencia. C: fragmento del raquis con pedicelos desprovistos de espiquillas. D: pedicelos, detalle. E: espiquilla vista desde la gluma superior y antecio superior. F: espiquilla vista desde la gluma inferior y antecio inferior. G: pálea y lodículas de la flor inferior. H: pálea y lodículas de la flor superior en vista ventral. I: pálea superior, vista dorsal. J: pálea superior en vista ventral y lodículas de la flor superior. K: pálea inferior, detalle. L: estambre. M: cariosopsis, vista escutelar. N: cariosopsis, vista hilar. De Glaziou 20124 (P).

Material adicional examinado

COLOMBIA. **Meta.** Llanos Orientales, al este de Puerto López, ca. de El Recreo, 4-VI-1963, *Blydenstein* 935 (US); Llanos orientales, Altillanura plana, hatos Horizontes, 6-VI-1963, *Blydenstein* 955 (US), *Blydenstein* 960 A (US). **Vaupés.** San José, about 2°35'N, 72°W, 19-VII-1943, *Grassl* 10003 (US). **Vichada.** Altillanura plana, cerca del hato Carigene, al este de Orocué, 14-XI-1963, *Blydenstein* 1803 (US).

8. *Digitaria costaricensis* R. W. Pohl, Fieldiana, Bot. 38 (2): 5. 1976. TIPO: Costa Rica. Cartago, 25 km SW of tejar along the carretera Interamericana, 1780 m s.m., 8-X-1968, R. Pohl 11215 (isotipo, K!).

Iconografía: Pohl (1976: 184, Fig. 60, hábito, detalles de un racimo y de las espiguillas).

Distribución geográfica y ecología: habita en Costa Rica, Guatemala (Vega & Rúgolo de Agrasar, 2003) y Venezuela. Coleccionada a 50 m s.m.

Material adicional examinado

VENEZUELA. **Apure.** Carretera Biruaca-Puerto Páez, en cercanías al N del paso del Cano Cunaviche, distrito Pedro Camejo, 7°20'N, 67°44'O, 50 m s.m., 22-V-1990, *Gómez & Ramia* 869 (VEN).

9. *Digitaria cuatrecasasii* A. S. Vega & Rúgolo, sp. nov. TIPO: Colombia. Dpto. Del Valle, Cordillera Central, vertiente occidental; Hoya del Río Bugalagrande: Loma de Barragán, desde La Parrilla a La Machuca, 2660-2750 m s.m., 13-IV-1946, *J. Cuatrecasas* 20661 (holotipo, US!). Fig. 4.

A Digitaria eylesii differt vaginis hirsutis, panicula 4,5-15 cm longa, spiculae minoribus, 2,2-2,5 mm longae x 0,9-1 mm latae, glabrescentes vel glabrae, gluma superior obovatum, apice obtuso, dimidiam partem anthoecio vel tertia minoribus aequans.

Plantas herbáceas de 30-40 cm de alto, cespitosas, erectas, perennes. Follaje basilar. Cañas de 1-1,3 mm diám., glabras. Nudos comprimidos, castaños, glabros. Vainas de 2-3,5 cm long., cortamente hirsutas, pilosidad abundante hacia los márgenes en proximidad de la zona ligular. Lígula de ca. 2 mm long., membranácea, truncada, erosa.

Zona ligular hirsuta, pelos hasta de 5 mm long., delgados, retorcidos. Láminas de 5,5-23 cm long. x 3,5-4,5 mm lat., verde-oliváceas, angostamente lanceoladas, planas, papiráceas, ápice agudo, márgenes incurvados, cara abaxial glabra, cara adaxial pilosa, con largos pelos esparcidos, retorcidos, caedizos, con cojín basal de células persistentes. Cañas floríferas de 0,6-0,8 mm diám., con tintes purpúreos, glabras. Panícula digitada de 4,5-15 cm long., con (1-) 2-4 racimos sobre un eje de 0,7-1,2 (-2,5) cm long. Raquis de 0,5 mm lat., triquetro, con tintes purpúreos, márgenes escabrosos. Pedicelos de 0,5-3,5 mm long., escabrosos. Espiguillas de 2,2-2,5 mm long. x 0,9-1 mm lat., dispuestas en grupos de 3 en la parte media de los racimos, glabrescentes o glabras en zonas internerviales y marginales. Pelos, cuando presentes, claviformes, ápice romo. Gluma inferior de 0,1-0,3 mm long., membranácea, truncada, reducida, glabra. Gluma superior de 1,3-1,7 mm long., poco más de ½ hasta 2/3 de la longitud de la espiguilla, obovada, ápice obtuso, 3-nervia, nervios generalmente anastomosados hacia el ápice, tan ancha como la espiguilla, glabrescente o glabra. Lemma inferior subigual a la longitud de la espiguilla, membranácea, ápice agudo, 7-nervia, 3 nervios centrales próximos entre sí y distantes de los marginales contiguos, nervios prominentes, con tintes purpúreos, glabrescente o glabra. Pálea inferior de 0,5 mm long., obtusa o lanceolada, hialina, dorso con pelos angostamente ovoides. Lodículas de la flor inferior 2, reducidas. Antecio superior elipsoide, ápice agudo, castaño-negrusco. Lemma superior 3-nervia. Pálea superior 2-nervia. Lodículas 2, de 0,2 mm long., membranáceas, truncadas. Anteras de 0,8-1,1 mm long., castaño-rojizas. Ovario glabro; estigmas emergentes, purpúreos. Cariopsis de 1,2-1,3 mm long. x 0,6-0,8 mm lat., elipsoide, crémea; hilo punctiforme de 0,2 mm long.; embrión ca. 1/3 de la longitud de la cariopsis.

Etimología: especie dedicada a José Cuatrecasas (1903-1996), distinguido botánico que realizó valiosas colecciones en Colombia.

Distribución geográfica y ecología: hallada en la región andina de Honduras, Panamá, Colombia y Venezuela, entre 1300-3000 m s.m. Crece en cárcavas, en pastizales de *Trachypogon - Muhlenbergia* sp.

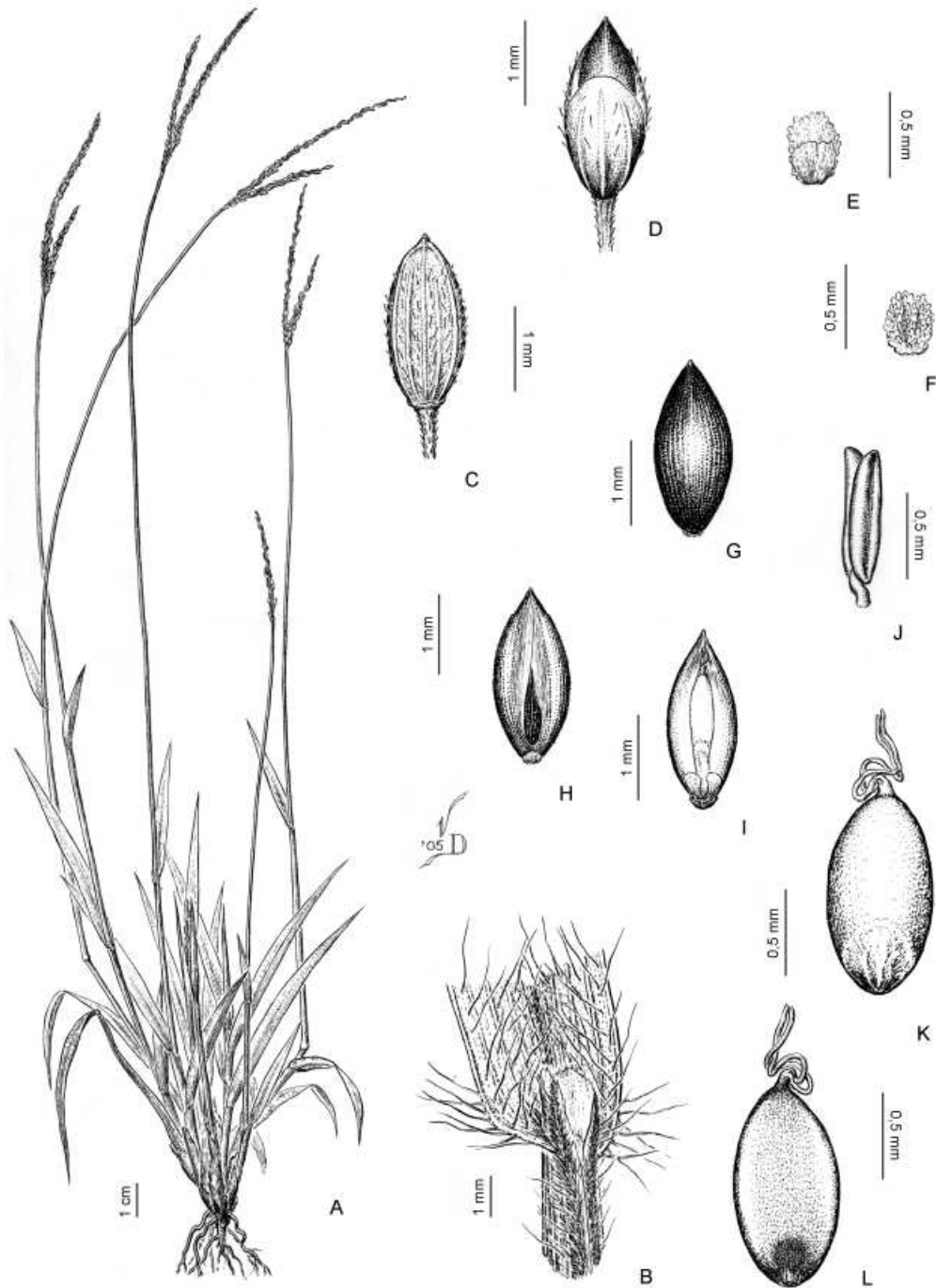


Fig. 4.- *Digitaria cuatrecasii* A. S. Vega & Rúgolo, nov. sp. A: hábito. B: lígula. C: espiguilla vista desde la gluma y lemma inferiores. D: espiguilla vista desde la gluma superior. E: pálea inferior y lodículas de la flor inferior. F: Dorso de la pálea inferior. G: antecio superior visto desde el dorso de la lemma. H: antecio superior visto desde el dorso de la pálea, parcialmente cubierto por los márgenes de la lemma superior. I: pálea superior, lodículas y cariopsis. J: estambre. K: cariopsis, vista escutelar. L: cariopsis, vista hilar. De *Cuatrecasas 20661* (US).

Observaciones: De acuerdo a la clasificación infragenérica propuesta por Henrard (1950), esta especie debería ser incluida en la sección *Leianthae* Henrard. Actualmente la misma se encuentra integrada por 8 especies, 3 nativas de África y las restantes son originarias de América (Tabla 1). *Digitaria cuatrecasasii* se diferencia de la especie más afín, *D. eylesii* C. E. Hubb., dado que ésta última presenta vainas glabras, panícula de (8-) 10-20 cm long., espiguillas de 2,5-3 mm long. x 0,8-0,9 mm lat., gluma superior lanceolada, de ápice agudo, 2/3 de la espiguilla.

Si bien *Digitaria cuatrecasasii* y *D. eylesii* son afines, esta última especie se encuentra distribuida en Angola, Botswana, Namibia, Sudáfrica, Zambia y Zimbabwe, en pastizales húmedos, lugares anegados y “dambos”, entre 1100-1530 m s.m. Geográfica y ecológicamente ocupan hábitats diferentes.

Digitaria cuatrecasasii también presenta afinidad con *D. curtigluma* Hitchc.*, propia de Honduras, México y Panamá, cuyas diferencias se incluyen en la Tabla 1. Ambas entidades se encuentran relacionadas con *Digitaria andicola* Giraldo-Cañas (2003), propia de Colombia. Esta última especie se caracteriza por presentar vainas glabras, glabrescentes, corta y laxamente pilosas, pedicelos glabrescentes a corta y laxamente pilosos o escabriúsculos, gluma superior 0,8-1,5(-1,8) mm long. y lemma inferior 5-7-nervia. Es interesante destacar el rango de variación mencionado para la gluma superior en la descripción original de *D. andicola*, que no se condice con la ilustración de una gluma superior reducida, lo cual la acerca a *D. curtigluma*. Esta presunción también fue compartida por Giraldo-Cañas (2003, 2004), quien incluyó esta identificación en las fotomicrografías que ilustran detalles de la espiguilla de *D. andicola* (Giraldo-Cañas, 2003; 2004). El estudio de ejemplares de *D. curtigluma* permitió establecer que la gluma superior es siempre reducida, alcanzando 1/5 -1/4 de la longitud de la espiguilla y la lemma inferior es 5(-7)-nervia.

Si bien no hemos tenido oportunidad de estudiar el holotipo de *D. andicola*, sí hemos analizado uno de los paratipos (*Wood 3726*, K) que se corresponde con *D. cuatrecasasii*. El amplio rango de variación en diversos caracteres de *D. andicola* (vainas, pedicelos, gluma superior y lemma inferior) refleja que bajo esta entidad Giraldo-Cañas (2003) ha

agrupado especímenes pertenecientes a *D. curtigluma* y a la nueva especie descrita en este trabajo. La ilustración del holotipo de *D. andicola* concuerda con *D. curtigluma*. De esta forma, *D. andicola* debería ser subordinada a *D. curtigluma*, la cual constituiría una nueva cita para Colombia.

Por otra parte, es interesante destacar que *D. cuatrecasasii* alcanza los 3000 m s.m., en dicha altitud no es frecuente la presencia de géneros de la tribu Paniceae.

Paratipos

COLOMBIA. **Cundinamarca.** Vereda Santa Helena, S of Mosquera, 2700 m s.m., 12-V-1983, *Wood 3726* (K).

HONDURAS. **Yoro.** Mt. Uyuca, along trail to cloud forest, 1300-1600 m, 23-X-1951, *Swallen 11036* (US).

PANAMA. **Chiriquí.** Ca. 3 km NE of El Hato del Volcán at base of Volcán de Chiriquí (Barú), 1-3 km E of highway, 1500-1800 m s.m., 22-XI-1975, *Davidse & D'Arcy 10364* (US).

VENEZUELA. **Mérida.** Above Timotes, where lack of tropical species becomes very marked, ca. 3000 m s.m., 19-XII-1953, *De Alba 53-61* (US). **Trujillo.** Ascent of Andes from Valera to Mérida, Las Puertas above Valera, 19-XII-1953, *De Alba 53-54B* (US).

Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Paraguay, Perú (Vega & Rúgolo de Agrasar, 2003), Ecuador y Venezuela. En Venezuela ha sido coleccionada en maizales. Crece a 200-1450 m s.m.

Nombre vernáculo: “pangola” [Colombia, *Idrobo 4647* (AAU)].

Observaciones: en la Argentina la introducción de *D. eriantha* desde Sudáfrica como forrajera data de 1958, conforme a Almada et al. (1966). Los ejemplares *Mutis 6088* (US) y *Mutis 6142* (US), coleccionados en Colombia entre 1760 y 1808, han sido identificados previamente bajo *D. sanguinalis* y redeterminados bajo *D. eriantha* en el presente trabajo. Los mismos responden a plantas estoloníferas de porte robusto, con inflorescencias de 16-20 cm long. Sin embargo, al carecer de la parte basal no se puede confirmar fehacientemente su hábito perenne. De acuerdo a la fecha de colección de estos ejemplares, resulta poco probable su introducción como forrajera en ese período. Posiblemente la llegada de esta especie fue accidental.

* *Hitchcock 8176* (isotipo, K!)

Tabla 1. *Digitaria cuatrecasii* y las restantes especies de la sección *Leianthae* Henrard^a

Caracteres	<i>D. cuatrecasii</i>	<i>D. katangensis</i>	<i>D. curtigluma</i>	<i>D. gracillima</i>	<i>D. bakeri</i>	<i>D. apiculata</i>	<i>D. eylesii</i>	<i>D. leiantha</i>
Indumento de las vainas	hirsutas	glabras, las superiores pubescentes	glabras	las inferiores villosas-sedosas, el resto glabras	densamente hirsutas	finamente hirsutas	glabras	glabras o pilosas en el margen
Pedicelos	escabrosos	escabrosos	escabroso-hirsutos	escabrosos	hispídulos	hirsutos	hispídulos	escabrosos
Nº de racimos de la inflorescencia	(1-) 2-4	8-10	5-6	2-3 (-5)	2-3	4-7	1-2 (-3)	5-14
Inflorescencia (cm long.)	4,5-15	20	15-18	40	6-13	hasta 8	(8-) 10-20	20-32
Espiguilla (mm long. x mm lat.)	2,2-2,5 x 0,9-1	3 x 1	2,2-2,5 x 0,9-1	2,3 x 0,7	2,25 x 0,8	2 x 0,8	2,5-3 x 0,8-0,9	2,4-3 x 0,8
Indumento de las espiguillas	glabrescentes o glabras	glabras	pubescentes	glabras	glabras	glabras	glabras o glabrescentes	glabras
Gluma superior	obovada, ápice obtuso, más de ½-2/3 de la espiguilla	ovada, ápice obtuso, 1/3 de la espiguilla	ovada, ápice obtuso, 1/5-1/4 de la espiguilla	ovada, ápice obtuso, 1/3-1/4 de la espiguilla	lanceolada, ápice agudo, 4/5 de la espiguilla	ovada, ápice obtuso, menos de ½ de la espiguilla	lanceolada, ápice agudo, 2/3 de la espiguilla	lanceolada, ápice obtuso, ¾ de la espiguilla
Lemma inferior	subigual a la espiguilla, 7-nervia, 3 nervios centrales próximos entre sí y distantes de los marginales contiguos	subigual a la espiguilla, 7-nervia, nervios equidistantes	tan larga como la espiguilla, 5(-7)-nervia, nervio medio distante de los marginales contiguos	subigual a la espiguilla, 7-nervia, nervios equidistantes	subigual a la espiguilla, 7-nervia, nervios equidistantes	subigual a la espiguilla, nervios equidistantes	tan larga como la espiguilla, 7-nervia, 3 nervios centrales próximos entre sí y distantes de los laterales contiguos	tan larga como la espiguilla, 7-nervia, 3 nervios centrales próximos entre sí y distantes de los marginales contiguos
Distribución geográfica	Honduras, Panamá, Colombia y Venezuela	República Democrática de Congo	Honduras, México y Panamá	México y USA	Honduras, México, Panamá y USA	Mozambique, Sudáfrica y Zambia	Angola, Botswana, Namibia, Sudáfrica, Zambia y Zimbabwe	Argentina, Bolivia, Brasil y Paraguay
Ecología y altitud (m)	Región andina. pastizales de <i>Trachypogon-Muhlenbergia</i> sp. 1300-3000	en tierra seca esquistosa 1100-1200	bosques desmontados y en sus alrededores 1000-1300	suelos arenosos, pinares altos ca. 30 m s.m.	Pastizales 1300-2200	pastizales de montaña 700-1200	pastizales húmedos, terrenos anegadizos, "dambos" 1100-1530	suelos arcillosos, anegadizos, inundables en verano 60-300

^a Los nombres de las especies africanas siguen el criterio adoptado por Henrard (1950) y Chippindall (1955). Posteriormente, Goetghebeur & Van der Veken (1989) y Kok & Anderson (1990) reconocen como especies válidas a *Digitaria eylesii*, *D. maitlandii* Stapf & C. E. Hubbard (= *D. apiculata* Stent) y *D. compressa* Stapf (= *D. katangensis* Robyns).

10. *Digitaria curvinervis* (Hack.) Fernald, *Rhodora* 22 (258): 103. 1920. *Panicum curvinerve* Hack., *Oesterr. Bot. Z.* 51: 335. 1901. *Syntherisma curvinervis* (Hack.) Hitchc. & Chase, *Contr. U.S. Natl. Herb.* 18: 295. 1917. TIPO: Cuba, *Wright 1544* in part (holotipo, W, isotipos, US-80585!, K!). Fig. 5.

Iconografía: Henrard (1950: 161, espiguilla).

Distribución geográfica y ecología: habita en el Caribe, Honduras, Panamá, Perú y Venezuela (Vega & Rúgolo de Agrasar, 2003), Ecuador, Colombia y México. Crece en sabanas, entre 1000-2000 m s.m.

Observaciones: en algunas espiguillas, la lemma inferior membranácea presenta una zona cartilaginosa a nivel del nervio medio o en el nervio medio y a ambos lados del mismo. Dicha zona es fácilmente detectada, debido a su coloración castaña, siendo similar al antecio superior en consistencia y coloración. Algunas espiguillas también poseen pálea inferior desarrollada, cartilaginosa y castaña, que encierra una flor neutra. La presencia de lemma inferior cartilaginosa ha sido previamente citada en *Digitaria atra* Lucas (Vega & Rúgolo de Agrasar, 2001). En dicha especie la lemma inferior es completamente cartilaginosa y este carácter está presente en todas las espiguillas de las inflorescencias.

En el herbario de Kew se analizó un isotipo de *Panicum curvinerve* Hack. En dicho ejemplar se adjunta una carta de A. Chase dirigida al Dr. Bor. En esta carta, Chase anota: "in this species the middle internerves of the sterile lemma are sometimes indurate". Este carácter fue observado en ejemplares coleccionados por E. Ekman y en material procedente de Ecuador.

Material adicional examinado

COLOMBIA. Nouvelle Grenade, 1862, *Lindig 14* (P 166359).

VENEZUELA. **Aragua.** 7 miles SW of Colonia Tovar, 5500-6500', 1955, *Fendler 1719* (K, US). **Guárico.** Calabozo, sabanas de El Perro, 12-IX-1956, *Hernández s.n.* (US 2236521). **Lara.** Cerro de La Canteira, El Tocuyo, 1931, *Tamayo 20* (US). **Miranda.** Sabanas de Los Guayabitos, Baruta, XII-1956, *Lucas 359* (US). **Trujillo.** Middle Cotiza, near Caracas, 1000-1400 m s.m., 2-IX-1917, *Pittier 7358* p.p. (US).

11. *Digitaria dioica* Killeen & Rúgolo, *Syst. Bot.* 17 (4): 603. 1992. TIPO: Bolivia, Santa Cruz, Ñuflo de Chávez, Estancia Salta, 10 km S de Concepción, 16°13'S 62°00'W, 500 m s.m., 11-IX-1985, *Killeen 1192* (holotipo, F!; isotipos, ISC!, CTES!, MO!, SI!, US!).

Iconografía: Killeen & Rúgolo (1992: 596, Fig. 1, hábito, fragmento del raquis, espiguillas, antecios, cariopsis y detalles de androceo y gineceo).

Distribución geográfica y ecología: habita en Bolivia, Brasil y Colombia (Vega & Rúgolo de Agrasar, 2003). En Colombia es muy abundante en las sabanas al pie de los afloramientos rocosos, llanos secos, y en depresiones de Altillanuras planas. Habita en áreas con predominio de *Andropogon* sp., *Paspalum* sp., *Leptocoryphium* sp., *Sporobolus* sp. y *Bulbostylis* sp., luego de quemadas completas. Crece a 100-250 m s.m.

Material adicional examinado

COLOMBIA. **Arauca.** Cravo Norte, Llanura aluvial de desborde, 40 km al SW entre los ríos Casanare y Ariporo, 19/22-VIII-1963, *Blydenstein 1563* (estaminada, US). **Guaviare.** Mpio. San José del Guaviare, serranía La Lindosa (Escudo Guayanés), 250 m, XI-1995, *Giraldo-Cañas & R. López 2506* (MO). **Meta.** Sabanas del Vergel, II-1937, *García Barriga s.n.* (estaminada, US 1648722). **Vichada.** 83 km E of Las Gaviotas along road to Santa Rita, 150 m, 27-XII-1973, *Davidse & Llanos 5240* (BAA, K, US); Altillanuras, Altillanura plana, cerca del Hato Carigene, al E de Orocué en Vichada, 14-XI-1963, *Blydenstein 1797* 1 y 2 (US); along the río Vichada at Bopimi, ca. 14 km NW of San José de Ocué, 100 m s.m., 24-I-1944, *Hermann 11091* (estaminada, US).

12. *Digitaria eriantha* Steud., *Flora Jena* 12: 448. 1829. TIPO: South Africa. Cape: Cape of Good Hope, *von Ludwig s.n.* (holotipo, probablemente P).

Sinonimia completa, véase Kok (1984).

Iconografía: Rúgolo de Agrasar (1994: 97, Fig. 25, hábito, fragmento del raquis y espiguilla).

Distribución geográfica y ecología: especie nativa de Sudáfrica. Ha sido introducida como forrajera en Argentina, Brasil, Colombia, Costa Rica, El Salvador, Estados Unidos de América,

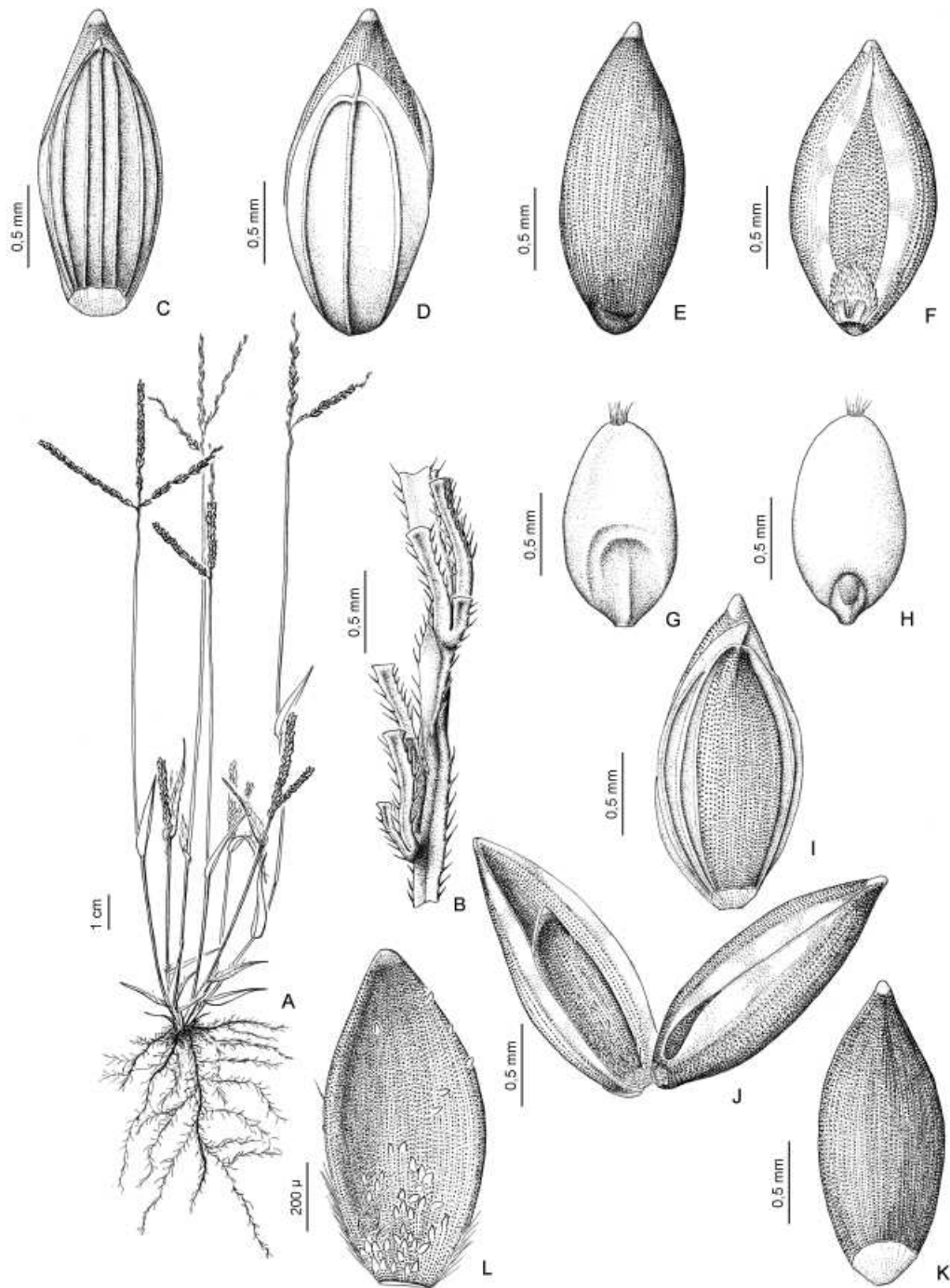


Fig. 5.- *Digitaria curvinervis*. A: hábito. B: fragmento del raquis con pedicelos desprovistos de espiguillas. C: espiguilla vista desde la gluma y lemma inferiores. D: espiguilla vista desde la gluma superior. E: antecio superior visto desde el dorso de la lemma. F: pálea inferior, lodículas y antecio superior. G: cariopsis, vista escutelar. H: cariopsis, vista hilar. I: espiguilla con lemma inferior cartilaginosa en el nervio medio y a ambos lados del mismo. J: antecio inferior (izquierda) con pálea cartilaginosa y antecio superior (derecha). K: lemma inferior cartilaginosa (ocasionalmente observada). L: dorso de la pálea inferior cartilaginosa, detalle. De *Leggaard & Jelles 18713* (AAU).

Material adicional examinado

COLOMBIA. **Antioquia**. Mpio. Medellín, calle 48D, 1450 m, 24-VIII-1986, *Pohl 15433* (AAU). **Cundinamarca**. Fusagasugá, 18-VII-1961, *Idrobo 4647* (AAU); Silvania, Club El Bosque, 1300 m, 17-VII-1983, *Wood 3852* (K). **Magdalena**. Santa Marta, 1898-1899, *Smith 186* (US). **Sin Dpto.** S. loc. 1760-1808, *Mutis 6088* (US), *Mutis 6142* (US).

VENEZUELA. **Barinas**. A 23 km al S de Puente Paez, carretera a Bruzual, 8°40'N, 69°50'O, 200 m s.m., 4-VIII-1989, *Zuloaga et al. 4309* (US).

13. Digitaria filiformis (L.) Koeler var. **laevigulumis** (Fernald) Wipff, *Phytologia* 80 (5): 348. 1996. *Digitaria laevigulumis* Fernald, *Rhodora* 22 (258): 102. 1920. TIPO: Estados Unidos de América, New Hampshire, Hillsborough Co., Manchester, 11-IX-1901, *F. W. Batchelder s.n.* (holotipo, GH!). Fig. 6.

Iconografía: Henrard (1950: 371, espiguilla).

Distribución geográfica y ecología: hallada en Estados Unidos de América (Vega & Rúgolo de Agrasar, 2003) y en Venezuela.

Material adicional examinado

VENEZUELA. **Aragua**. Placibel, via Colonia Tovar por La Victoria, sector Loma Briza, 10°20'N, 67°19'W, 1350 m s.m., 17-IX-2003, *Morrone et al. 4666* (SI). **Distrito Federal**. Los Castillitos, 27-IX-1958, *Wiszniewski s.n.* (VEN 304281).

Observaciones: *Digitaria filiformis* (L.) Koeler var. *filiformis*, ha sido citada para Colombia (Giraldo-Cañas, 2003), pero hasta el presente no se ha podido corroborar la identidad de todos los materiales mencionados. La figura que acompaña la cita (Giraldo-Cañas, 2003: 217), ilustra la espiguilla con la gluma superior y la lemma inferior, subiguales en longitud, notablemente menores que el antecio. Este carácter no se corresponde con la entidad, por lo tanto debe confirmarse su identidad. Por otra parte, el estudio de un duplicado del ejemplar *Mutis 6090*, identificado como *D. filifomis* (Giraldo-Cañas, 2003: 218), corresponde a *D. lehmanniana* Henrard var. *dasyantha* Rúgolo.

14. Digitaria fragilis (Steud.) Lucas, J. Wash. Acad. Sci. 32: 160. 1942. *Paspalum fragile* Steud., *Syn. Pl. Glumac.* 1: 17. 1853. TIPO: Venezuela, Cumaná, savanas de Guanaguana,

1843, *Funck 724* (holotipo, P!; isotipos, G!, P!).

Digitaria rhachitricha Henrard, *Blumea* 1(1): 95. 1934. TIPO: Venezuela, Cumaná, *Funck & Schlim 724* (holotipo, L).

Iconografía: Henrard (1950: 624, espiguilla, bajo *D. rhachitricha*); Vega & Rúgolo de Agrasar (2002: 185, Fig. 2, hábito, fragmento del raquis, pedicelo y espiguilla).

Distribución geográfica y ecología: habita en Bolivia, Brasil, Ecuador, Guyana y Venezuela (Vega & Rúgolo de Agrasar, 2003), Colombia, Nicaragua y Panamá. Coleccionada en lomas secas, a 200-2100 m s.m.

Observaciones: *Digitaria rhachitricha* está basada en el ejemplar *Funck & Schlim 724*. Algunos ejemplares de esta colección fueron distribuidos con la identificación escrita en una etiqueta de Colombia, pero las plantas realmente provienen de Cumaná, Venezuela (Lucas de Febres, 1942).

Material adicional examinado

COLOMBIA. **Magdalena**. Santa Marta. 1898-1899, *Smith 187* (K, US).

VENEZUELA. **Cojedes**. Distrito San Carlos, entre San Carlos y Boca Toma, 9°42'N, 68°36'O, 200 m, VIII-1986, *Ramía & Ortíz 8554* (K). **Mérida**. Tabay, 1800-2100 m s.m., 10-X-1930, *Zehringer 543* (US 1502482, 1516682). **Monagas**. Guanaguana, *Funck 727* (K).

15. Digitaria fuscescens (J. Presl) Henrard, *Meded. Rijks-Herb.* 61: 8. 1930. *Paspalum fuscescens* J. Presl, *Reliq. Haenk.* 1: 213. 1830. *Syntherisma fuscescens* (J. Presl) Scribn., *Rep. (Annual) Missouri Bot. Gard.* 10: 49. 1899. *Digitaria fuscescens* (J. Presl) J. W. Moore, *Bernice P. Bishop Mus. Bull.* 102: 19. 1933, comb. superfl. TIPO: "Hab. in regione montana Peruviae" (holotipo, PR).

Iconografía: Henrard (1950: 271, espiguilla); Rúgolo de Agrasar (1994: 107, Fig. 29, hábito, hoja, fragmento del raquis, espiguilla, antecio y cariopsis).

Distribución geográfica y ecología: habita en Belice, Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guayana Francesa, Guyana, Paraguay, Perú, Surinam y Venezuela (Vega & Rúgolo de Agrasar, 2003). Cultivada en la Argentina (Jardín Botánico

Lucien Hauman, Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires). Especie estolonífera hallada en suelos arenosos en los bordes de caminos y en áreas modificadas. En Venezuela crece en savanas junto a especies de *Trachypogon*, *Curatella*, *Byrsonima* y *Bowdichia*. Coleccionada a 10-220 m s.m.

Material adicional examinado

COLOMBIA. **Vichada**. ca. 8 km E of Las Gaviotas along the unimproved dirt road to Santa Rita, 220 m, 25-XII-1973, *Davidse & F. Llanos 5126* (K).

VENEZUELA. **Amazonas**. Atures, alrededores de Puerto Ayacucho, +/- 3 km al S, "Los Lirios", 5°38'N, 67°37'O, 85 m s.m., 12-IV-1978, *Huber & Davidse 1743* (K, US); entre la carretera hacia Samariapo y la pista de aterrizaje del aeropuerto de Puerto Ayacucho, 5°37'N, 67°36'W, 75 m s.m., 7-VII-1978, *Huber 2152* (K, VEN); Atabapo, Santa Bárbara de Orinoco, 3 km W of the junction of the Río Orinoco and the Río Ventuari, ca. 97 m s.m., 67°08'W, 3°56'N, 10-V-1979, *Davidse et al. 17500* (US); Atures, near Capuana, eastern bank of the Río Orinoco, ca. 90 m s.m., 67°49'W, 4°47'N, 27-IV-1979, *Davidse et al. 16794* (US). **Delta Amacuro**. *Tucupita*: 5-14 km ESE of Los Castillos de Guayana, 62°17-22'W, 8°28-31'N, 50-200 m s.m., 28-III/2-IV-1979, *Davidse & González 16262* (BAA, VEN). **Monagas**. SE estado Monagas, 8°48'N, 62°5'O, 30 m, 11-VIII-1989, *Zuloaga et al. 4388* (SI). Santa Clara, 20 km W of Tucupira, 4-III-1985, 10 m s.m., *Lock 85/7* (K). **Zulia**. Dist. Colón, 9-20 km W of the intersection of the road to Río de Oro and the Maracaibo-La Fria Hwy (Hwy 6), 50-150 m s.m., ca. 9°13'N, 72°41-47'W, 27-VI-1980, *Davidse et al. 18805* (VEN).

16. Digitaria horizontalis Willd., Enum. Pl.: 92. 1809. *Panicum horizontale* (Willd.) G. Mey., Prim. Fl. Esseq.: 54. 1818. *Panicum sanguinale* L. var. *horizontale* (Willd.) Schweinf., Bull. Herb. Boissier 2, Appendix 2: 18. 1894. TIPO: Santo Domingo, s.c. (holotipo, B; isotipos, MVFA!, US).

Iconografía: Henrard (1950: 332, espiguilla); Rúgolo de Agrasar (1974: 148, Fig. 23, a, b, fragmento del raquis y espiguilla; 1994: 121, Fig. 34, E-G, fragmento del raquis, espiguilla y antecio).

Nombre vernáculo: "grama" [Colombia, *Plata 74* (US)].

Distribución geográfica y ecología: distribuida ampliamente en América, desde Estados Unidos de América hasta la Argentina (Vega & Rúgolo de Agrasar, 2003). Vive en bosques húmedos tropicales con suelos arenosos y húmedos. Maleza anual, abundante en campos cultivados y en bordes de carreteras y vías férreas. A la vez es mencionada como una excelente forrajera. Habita a 30-1800 m s.m.

Material adicional examinado

COLOMBIA. **Amazonas**. Quinche, Caqueta River, 0°40'S, 71°50'W, 200 m s.m., VIII-1977, *Eden 48* (K). **Antioquia**. Virginia near Puerto Berrío, 125 m s.m., 12-I-1931, *Archer 1457* (US). **Arauca**. Hda. La Dalia, 18-III-1964, *Rivera 269* (US). **Bolívar**. Cartagena, 20-XI-1912, *Hitchcock 9908* (US), 9921 (US). **Casanare**. Los Llanos. Río Casanare, Esmeralda, 130 m s.m., 19/20-X-1938, *Cuatrecasas 3887* (US). **Cauca**. Mpio. Florencia, Hda. Versalles, 225 m s.m., *Plata 74* (US). **Cundinamarca**. Near La Mesa on the road to Colegio, 1000 m, 31-III-1983, *Wood 3589* (K). **Magdalena**. Santa Marta, 1000 ft, VIII-1898/1901, *Smith 184* (BM, US). **Meta**. Puerto Gaitán, 150 m, 20-06-1995, *Laegaard & Mayorga 17617* (AAU); Loma Linda al SE de San Martín, Llanos Orientales, 300 m s.m., 15-IX-1966, *Robinson Jr. 3092* (US); Raudal de la Macarena (angostura N° 1), río Guayabero, margen derecha, 350 m s.m., 20-I-1959, *Pinto & Bischler 279* (US). **Santander**. Granja Agropecuaria "Piedecuesta" al S de B/manga, 1000 m s.m., 6-X-1966, *Robinson & C. Beltran 3162 A* (US). **Valle del Cauca**. Cerro de Tres Cumbres, en los alrededores de Cali, 1100 m s.m., 1-XII-1947, *Bermúdez & F. Barkley 930* (US); Río Calima (región del Chocó), margen derecha, granja agrícola de La Brea, 30 m s.m., 19-V-1946, *Cuatrecasas 21106* (US). **Vaupés**. Río Piraparaná (tributary of Río Apaporis), between 0°15'S, 70°30'W and 0°25'N, 70°30'W, headwaters of Caño Teemeña, 10-IX-1952, *Schultes & I. Cabrera 17385* (US 2150270, 2545924). **Sin Dpto.** New Grenada, 1842/3, *Linden 1561* (US). Puerto Colombia, Sabanilla, 21-XI-1912, *Hitchcock 9928* (US). Novae Granatae, 1783-1808, *Mutis 5456* (US). Río Meta, Curazao, 25-X-1938, *Cuatrecasas 4118* (US).

VENEZUELA. **Amazonas**. Near Capuana, eastern bank of the Río Orinoco, ca. 90 m s.m., 67°49'W, 4°47'N, 27-IV-1979, *Davidse et al. 16807* (US). **Anzoátegui**. Los Caños, Río Caris, 12-IX-1940, *Pittier 14490* (US); Bajos del Río Tigre en Cristovero, 14-VI-1941, *Pittier 14815* (US); vicinity of San Tomé (Santamé), between Río Caris and Río de los Caños, 260 m s.m., 23-III-1940, *Chase 12521* (US); vecindad de San Tomé, VIII/XI-1940, *Sandoval s.n.* (US 1764964); Pariaguán, 19-VII-1946, *Burkart 17341* (SI). **Apure**.

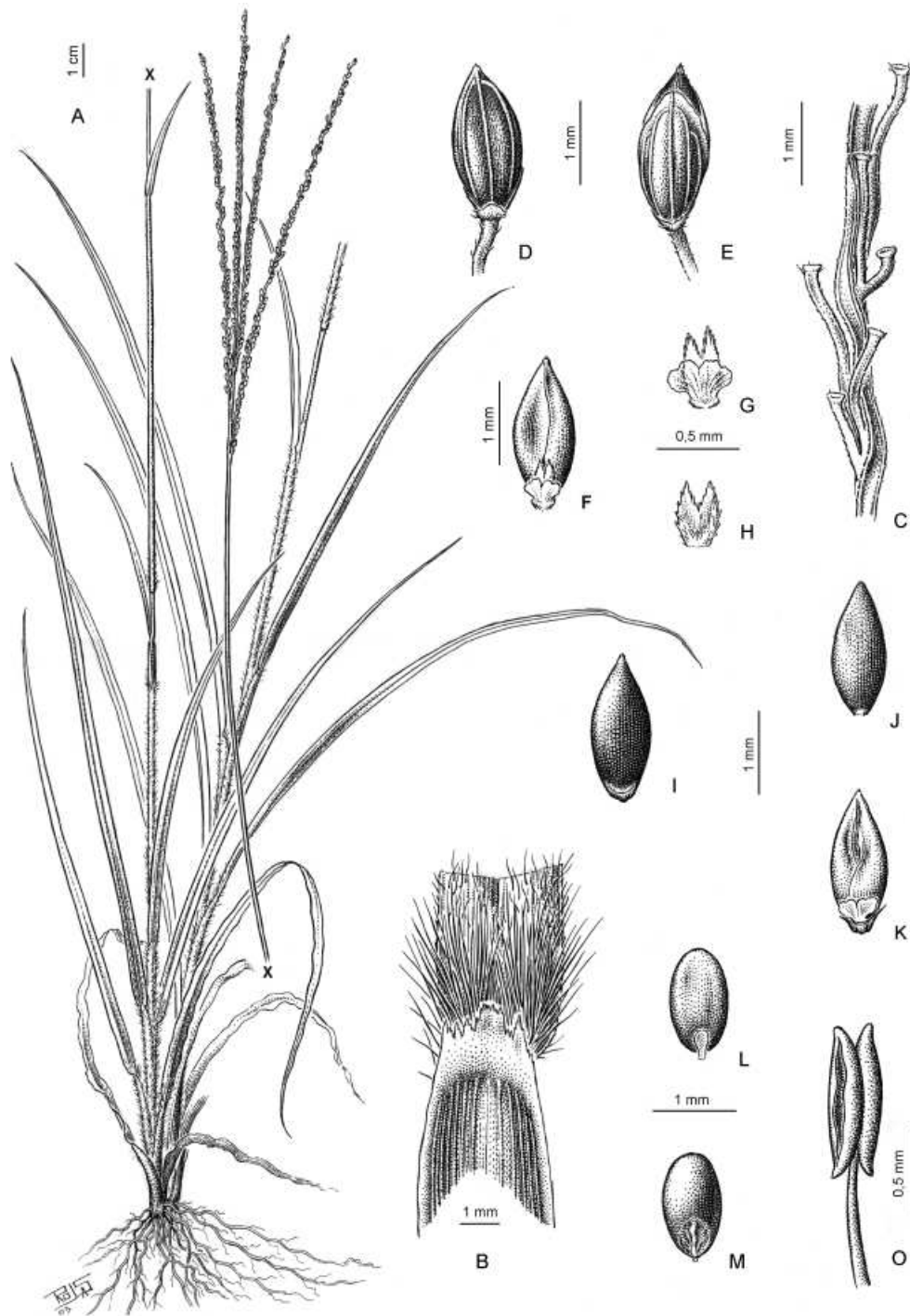


Fig. 6. - *Digitaria filiformis* var. *laeviglumis*. A: hábito. B: lígula. C: fragmento del raquis con pedicelos desprovistos de espiguillas. D: espiguilla vista desde la gluma y lemma inferiores. E: espiguilla vista desde la gluma superior. F: pálea y lodículas de la flor inferior y antecio superior. G: pálea y lodículas de la flor inferior. H: pálea inferior, vista dorsal. I: lemma superior, vista dorsal. J: pálea superior, vista dorsal. K: pálea superior en vista ventral y lodículas de la flor superior. L: cariopsis, vista hilar. M: cariopsis, vista escutelar. O: estambre. De Wiszniewski s.n. (VEN 91460).

Capanaparo area, S of San Fernando de Apure, W of Urdanet Ranch, 11-I-1954, *De Alba 53-104* (US); Módulo Unellez, entre los canos Guaritico y Caicara, ca. 5 km al S de la casa principal, 7°30'N, 69°25'O, 90 m s.m., 5-VIII-1989, *Zuloaga et al. 4326* (US). **Aragua.** Cagua, Servicio Shell, 3-IV-1961, *Trujillo 5079* (VEN); between Caracas & La Guayra, prope coloniam Tovar, 1000', 16-VIII-1855, *Fendler 1724* (K); Maracay, 21-V-1946, *Burkart 16926* (SI). **Barinas.** A 23 km al S de Puente Paez, carretera a Bruzual, 8°40'N, 69°50'O, 200 m s.m., 4-VIII-1989, *Zuloaga et al. 4309* p.p. (VEN). **Bolívar.** Hato Divina Pastora, 900 m s.m., 21-II-1946, *Tamayo 2884* (US); Ciudad Bolívar and vicinity, on the Orinoco, about 8-10°N, ca. 200 ft., II/III-1921, *Bailey & E. Bailey 1756* (US); 50 km al N de San Ignacio de Yuruani, 5°20'N, 61°10'O, 1200 m s.m., 13-VIII-1989, *Zuloaga et al. 4417* (K, SI). **Cojedes.** Sistema de Riego San Carlos, XII-1967, *Trujillo 8702* (BM); San Carlos, 26-III-1946, *Burkart 16217* (SI). **Miranda.** El Cedral de las Ajuntas, near Los Teques, 1000-1800 m s.m., 26/28-IV-1913, *Pittier 6099* (US). **Monagas.** Maturín, 1-IV-1941, *Pittier 14719* (US); between La Sabana de las Piedras and Cerro Negro, NW of Caripe, 1200-1500 m, 5-IV-1945, *Steyermark 61828* (US); La Pica, near Maturín, 28-III-1940, *Chase 12575* (US); ca. 5 km NNE of Maturín, 40-50 m s.m., 20-VI-1967, *Pursell et al. 9331* (US); vicinity of El Zamuro ca. 15 km NE of Maturín, 1-VI-1967, *Pursell et al. 9116* (US). **Nueva Esparta.** Cerro 80, XII-1951, *Hermano Gines 2674* (US); Island of Margarita, El Valle, 7-X-1901, *Miller & Johnston 185* (BM, K, US). **Sucre.** Dpto. Sucre, Parque Nacional Mochima, Río Colorado, ca. del pueblo de San Pedrito, 8-IX-1982, *Garófalo 939* (US); Cumaná, *Moritz s.n.* (US 1063668); vicinity of Cristóbal Colón, River district, 5-I/22-II-1923, *Broadway 73* (US); vicinity of Cristóbal Colón, 5-I/22-II-1923, *Broadway 242* (US); Aricagua, vicinity of Cristóbal Colón, 5-I/22-II-1923, *Broadway 500* (US), *Broadway 737* (US). **Trujillo.** Río Viega, 800 m s.m., 4-III-1940, *Chase 12352* (US). **Vargas.** La Guayra, 1865, *Moritz 686* (BM); La Guayra, s.c. 686? (BM 835275). **Yaracuy.** San Felipe, Estación de Agronomía, 9-IV-1946, *Burkart 16411* (K); San Felipe, orillas arenosas del Río Yaracuy, 11-IV-1956, *Burkart & Tamayo 16446* (SI). **Sin Edo.** Tuguerres, 2500 m, V-1853, *Triana 368* (US).

17. *Digitaria insularis* (L.) Fedde, Just's Bot. Jahresber. 31: 778. 1904. *Andropogon insulare* L., Syst. Nat. ed. 10, 2: 1304. 1759; Sp. Pl. ed. 2, 2: 1480. 1763. *Milium villosum* Sw., Prodr.: 24. 1778. Nom. superfl. *Panicum insulare* (L.) G. Mey., Prim. Fl. Esseq.: 60. 1818. *Trichachne insularis* (L.) Nees, en

Martius, Fl. Bras. Enum. Pl. 2: 86. 1829. *Tricholaena insularis* (L.) Griseb., Fl. Brit. West Ind. Isl.: 557. 1864. *Syntherisma insularis* (L.) Millsp. et Chase, Publ. Field Columbian Mus., Bot. Ser. 3: 23. 1903. *Valota insularis* (L.) Chase, Proc. Biol. Soc. Wash. 19: 188. 1906. *Digitaria insularis* (L.) Mez ex Ekman, Ark. Bot. 11 (4):17. 1912. TIPO: Jamaica (lectotipo LINN, designado por Hitchcock, Contr. U.S. Natl. Herb. 12: 126. 1908).

Panicum leucophaeum Kunth, Nov. Gen. Sp. 1: 97. 1815 [1816]. TIPO: Venezuela, Cumaná, *Bonpland s.n.* (holotipo, P; isotipo, BAA!).

Panicum falsum Steud., Syn. Pl. Glumac. 1: 67. 1853. TIPO: "Ins. Cuba" (holotipo, P).

Panicum duchaissingii Steud., Syn. Pl. Glumac. 1: 93. 1854. TIPO: "Duchaissing legit in Guadeloupe" (holotipo, P).

Iconografía: Henrard (1950: 347, espiguilla); Rúgolo de Agrasar (1974: 88, Fig. 5, A-C, *d-h*, hábito, espiguilla, antecio y cariopsis; 1994: 114, Fig. 31, A-H, idem).

Nombres vernáculos: "paja de zorro" (*Tamayo 1898*, US), "rabo de zorro" (Luces de Febres, 1963), "rabo de zorro" [Colombia, *H. García 6293* (US); *Dugand 5826* (US)], "John Taylor Grass" [Colombia, Isla de Providencia, *Proctor 3444* (US)].

Distribución geográfica y ecología: especie originalmente descrita para Jamaica. En América crece desde los Estados Unidos de América hasta la Argentina (Vega & Rúgolo de Agrasar, 2003). Coleccionada en sabanas, lugares secos o húmedos, márgenes del camino y en haciendas cultivadas. Habita desde el nivel del mar hasta los 2020 m s.m.

Material adicional examinado

COLOMBIA. **Atlántico.** Barranquilla and vicinity, Santo Tomás, VII-1932, *Bro. Elias 1007* (US). **Cundinamarca.** valley of the Río Sumapaz between Pandí and Boquerón, 600 m, 25-V-1985, *Wood 4861* (K); Girardot, 350-400 m s.m., 19-VII-1917, *Rusby & F. Pennell 161* (US). **Huila.** La Bodega, Cordillera Oriental, 2300 ft., 22-XI-1944, *Little Jr. 8974* (K). **Magdalena.** valle del Río Cesare (parte occidental), al O de Los Venados, 10°N, 73°42'W, 60 m s.m., 31-IX-1961, *Dugand 5826* (US); rumbo a Codazzi, 20 km al S de la

Paz, 3-XI-1963, *Saravia Toledo 2950* (US); Santa Marta, seashore, X-1898/1901, *Smith 200* (US); Río Frío, Hato of Magdalena, near sea level, 23-VI-1906, *Pittier 1582* (US 927397). **San Andrés y Providencia.** Isla de Providencia, 13°21'N, 81°23'W, 29-IV/9-V-1948, *Proctor 3444* (US). **Santander.** 2 km S de Surata, 1900 m s.m., 4-VIII-1966, *Robinson Jr. & C. Beltran 3057* (US). **Tolima.** Espinal-Giradot, 350 m, 26-III-1939, *Alston 7694* (BM, US); Beltran, 19-V-1926, *Woronow & S. Juzepczuk 4902* (US); "La Trinidad", Líbano, 900-1200 m s.m., 21/25-XII-1917, *Pennell 3360* (US). **Valle del Cauca.** around Calí, western side of Cauca valley, 1000-1200 m s.m., XII-1905, *Pittier 624* (US); La Manuelita, near Palmira, eastern side of Cauca Valley, 1100-1302 m s.m., XII-1905/I-1906, *Pittier 846* (US); Buga, Río Guadalajara, 950 m, 15-VI-1982, *Murphy 581* (AAU, US); Hda. "El Trejo", N of Palmira (Cauca Valley), 1050 m s.m., 28-XII-1938/5-I-1939, *García 6293* (US); Plana del valle del Cauca, entre Gorgona y Cabuyal, 1000 m s.m., 2-VI-1943, *Cuatrecasas 14500* (US); below Dagua, 9,1 km at junction with private road to Oleoducto del Pacífico at crossing of Río Dagua, Dagua Valley, 800 m s.m., 19/20-XI-1963, *Hutchinson et al. 3086* (K). **Sin Dpto.** *Karslen s.n.* (BM 835276). Sin localidad, 1760-1808, *Mutis 5370, 5507* (US).

VENEZUELA. **Aragua.** Mun. Autónomo Girardot vertiente sur, Parque Nac. H. Pittier, 10 km de la alcabala hacia Rancho Grande, 10°20'30"N, 67°39'O, 1050 m s.m., 22-VIII-1989, *Zuloaga & Ortíz 4511* (K, SI, US, VEN); prope Coloniam Tovar, 1854-5, *Fendler 1673* (K). **Distrito Federal.** Around Caracas, 800-1200 m s.m., 23-IV-1913, *Pittier 6086* (US); La Florida, near Caracas, 900 m s.m., 19-XI-1938, *Alston 5187* (BM); E of La Guaira, 9-VI-1917, *Curran & Haman 884* (K); La Guaira, VI-1917, *Curran & Haman 887* (US); Caracas and vicinity, XII-1920/I-1921, 10-30°N, 3000-3500 ft., *Bailey & E. Bailey 48* (US), 228 (US), 718 (US).

Falcón. Coro, cerca del Río Coro, 5 m s.m., 20-VII-1979, *Wingfield 7039* (K). **Lara.** Carora, hacienda El Papelón, en cultivos irrigados de cítricos, 17-IV-1946, *Burkart 16585* (SI). **Miranda.** prope Caracas, 1891, *Eggers 13084* (BAA); Río Palmar, roadside just beyond the river on road to San José de Los Altos, 120 m s.m., 26-XI-1977, *Jeffrey & Trujillo 2338* (K). **Monagas.** Qda. Seca ca. 28 km NW of Jusepin, ca. 250 m s.m., 12-VI-1967, *Pursell et al. 9231* (US). **Nueva Esparta.** Island of Margarita, El Valle, 20-VII-1901, *Miller & Johnston 183* (BM, K, US). **Santander.** Las Trincheras, 16-XII-1891/92, s.c. y s.n. (US 1717847). **Sucre.** Cumaná, 1865, *Moritz 738* (BM); along highway between Cumanacoa and Cocollar, slopes along heads of barranco along headwaters of Río Manzanares (Río de la Cuesta), 780-810 m s.m., 28-IV-1945, *Steyermark 62412* (US). **Táchira.** San Cristóbal, 2020 m s.m., *García Barriga 13317* (K). **Trujillo.** Inmediaciones de

Trujillo, *Tamayo 1898* (US); along tributary to Río Carache, between Llanos de Monay and La Cuchilla, 760-915 m, 28-V-1944, *Steyermark 56796* (US). **Sin Edo.:** Crevimagua?, 3000-4000', 13-II-1972, *Frost 48* (K).

18. *Digitaria laxa* (Rchb.) Parodi, *Physis* (Buenos Aires) 9: 18. 1928. *Reimaria laxa* Rchb., en Weigelt, Pl. Exsicc. Surinam. [in sched.]. 1828. TIPO: Surinam, 1827, *Weigelt s.n.* (isotipo, BM!).

Iconografía: Henrard (1950: 381, espiguilla); Rúgolo de Agrasar (1974: 83, Fig. 4, hábito, fragmento de la lámina y del raquis, espiguilla, antecio, cariopsis, detalle de lodículas de la flor inferior y lodículas y anteras de la flor superior; 1994: 116, Fig. 32, idem).

Distribución geográfica y ecología: habita en Argentina, Brasil, el Caribe, las Guayanas, Paraguay y Venezuela (Vega & Rúgolo de Agrasar, 2003). Probable en Bolivia (Vega & Rúgolo de Agrasar, 2002). En Venezuela ha sido hallada en selva siempre verde hasta 800 m s.m.

Material adicional examinado

VENEZUELA. **Sucre.** Península de Paria, fila entre Manacal y Cuchilla de Cueva de Tigre, cabeceras de Río Nuevo, O de Cerro de Humo, 750-800 m, 13-VIII-1966, *Steyermark & Rabe 96420* (US). **Sin Edo.** s.loc., 1865, *Moritz s.n.* (BM).

19. *Digitaria lehmanniana* Henrard, *Blumea* 1 (1): 107. 1934. TIPO: Colombia, forests of highlands of Popayán, 1500-2000 m s.m., 1886, *Lehmann* Sub. N° B. T. 632 (holotipo, L!; isotipos, BAA!, K!).

19a. var. *dasyantha* Rúgolo, en Bol. Soc. Argent. Bot. 12: 386. 1968. TIPO: Bolivia. La Florida, sur Yungas, 1700 m s.m., 4-II-1932, *Parodi 10058a* (holotipo, BAA!).

Digitaria nervalis Henrard, Monogr. *Digitaria*: 490. 1950. TIPO: Brazil. Enter Viannapolis et Porta Funda, Prov. Goyaz in campo, 990-1000 m s.m., 17-III-1930, *A. Chase 11340* (holotipo, L; isotipo, US!).

Iconografía: Rúgolo de Agrasar (1974: 135, A, c-h, hábito, fragmento del raquis, espiguilla,

antecio y detalle de indumento); Renvoize (1998: 533, Fig. 121, B, espiguilla).

Distribución geográfica y ecología: habita en Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Paraguay (Vega & Rúgolo de Agrasar, 2003) y Venezuela. Coleccionada en lugares arenosos, entre rocas, a 90-1800 m s.m.

Observaciones: en el ejemplar *Parodi 10058a* (BAA) se la menciona como invasora de los cultivos de coca.

Material adicional examinado

COLOMBIA. **Cauca.** Around Tacueyó, Río Palo Valley, Huila group, central Cordillera, 1800 m s.m., I-1906, *Pittier 1042* (US). **Magdalena.** Santa Marta. VII-1903, *Smith 2514* (K). **Sin Dpto.** Sin localidad, 1760-1808, *Mutis 5510* (US). Nueva Granada, sin localidad, 1783-1808, *Mutis 6090* (US).

VENEZUELA. **Amazonas.** Near Capuana, eastern bank of the Río Orinoco, ca. 90 m s.m., 67°49'W, 4°47'N, 27-IV-1979, *Davidse et al. 16809* (US).

19b. var. lehmanniana

Iconografía: Henrard (1950: 386, espiguilla); Rúgolo de Agrasar (1974: 135, Fig. 20, *a-b*, espiguilla).

Distribución geográfica y ecología: habita en Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Perú, Venezuela (Vega & Rúgolo de Agrasar, 2003) y Cuba. Hallada en bancos arenosos a 90 m s.m.

Observaciones: en el ejemplar *Parodi 10058 bis* (L), coleccionado en Bolivia, se aclara que se trata de una especie perenne e invasora de los cultivos de coca.

Material adicional examinado

VENEZUELA. **Amazonas.** Atures, Puerto Ayacucho, between the electric power plant and the Río Orinoco, 5°40'N, 67°37'W, 90 m s.m., 23-VI-1984, *Davidse & Miller 26454* (SI, US).

20. Digitaria leucites (Trin.) Henrard, Meded. Rijks.-Herb. 61: 6. 1930. *Panicum leucites* Trin., Gram. Panic. 85. 1826.

Milium velutinum DC., Cat. Pl. Horti Monsp.: 126.

1813. *Paspalum velutinum* (DC.) Kunth, Revis. Gramin. I: 27. 1829. TIPO: Cultivate in Hort. Monp. from seeds send in 1804 by Sessé from México (holotipo, MPU-DC; isotipo, US, fragm.).

Milium filiforme Lag. Gen. Sp. Pl. 2. 1816. TIPO: Cult. Hort. Madrid (holotipo, MAD; isotipo, US, fragm.), ex seminibus per *D. Sessé*, 1804. (el mismo tipo de *M. velutinum* DC.).

Syntherisma velutina subsp. *glabella* Chase, Contr. U.S. Natl. Herb. 17 (3): 220. 1913. *Digitaria leucites* (Trin.) Henrard var. *glabella* (Chase) Henrard, Monogr. Digitaria: 395. 1950. TIPO: México, Michoacán, Uruápan, prairie erect from a creeping, stoloniferous base, 15 Sep. 1910, A. S. Hitchcock 6989 (holotipo, US-691224). Fig. 7.

Iconografía: Henrard (1950: 410, espiguilla).

Distribución geográfica y ecología: coleccionada en Guatemala, Honduras y México (Vega & Rúgolo de Agrasar, 2003) y Colombia.

Material adicional examinado

COLOMBIA. **Cundinamarca.** Río Chiquito near Bogotá, 8-X-1909, *Idinoël s.n.* (US 1445797).

21. Digitaria longiflora (Retz.) Pers., Syn. Pl. 85. 1805. *Paspalum longiflorum* Retz., Observ. Bot. 4: 15. 1786. TIPO: India, *König s.n.* (holotipo, LD; isotipos, BM, K). Fig. 8.

Sinonimia completa, véase Veldkamp (1973).

Iconografía: Henrard (1950: 410, espiguilla); Pohl (1980: 189, Fig. 62, hábito, espiguilla y detalle del indumento).

Distribución geográfica y ecología: hallada en el Caribe, Costa Rica, Estados Unidos de América y Guyana (Vega & Rúgolo de Agrasar, 2003) y Colombia. Coleccionada a 50 m s.m.

Material adicional examinado

COLOMBIA. **César.** Hacienda Curucucu, near Poponte, 50 m s.m., 17-VII-1985, *Wood 4998* (K); Playones de Chiriguana, 50 m, 16-VII-1985, *Wood 4988* (K).

22. Digitaria nuda Schumach., Beskr. Guin. Pl.: 45. 1827. TIPO: África. Ghana, *Thonning 367* (holotipo, C; isotipo, L).

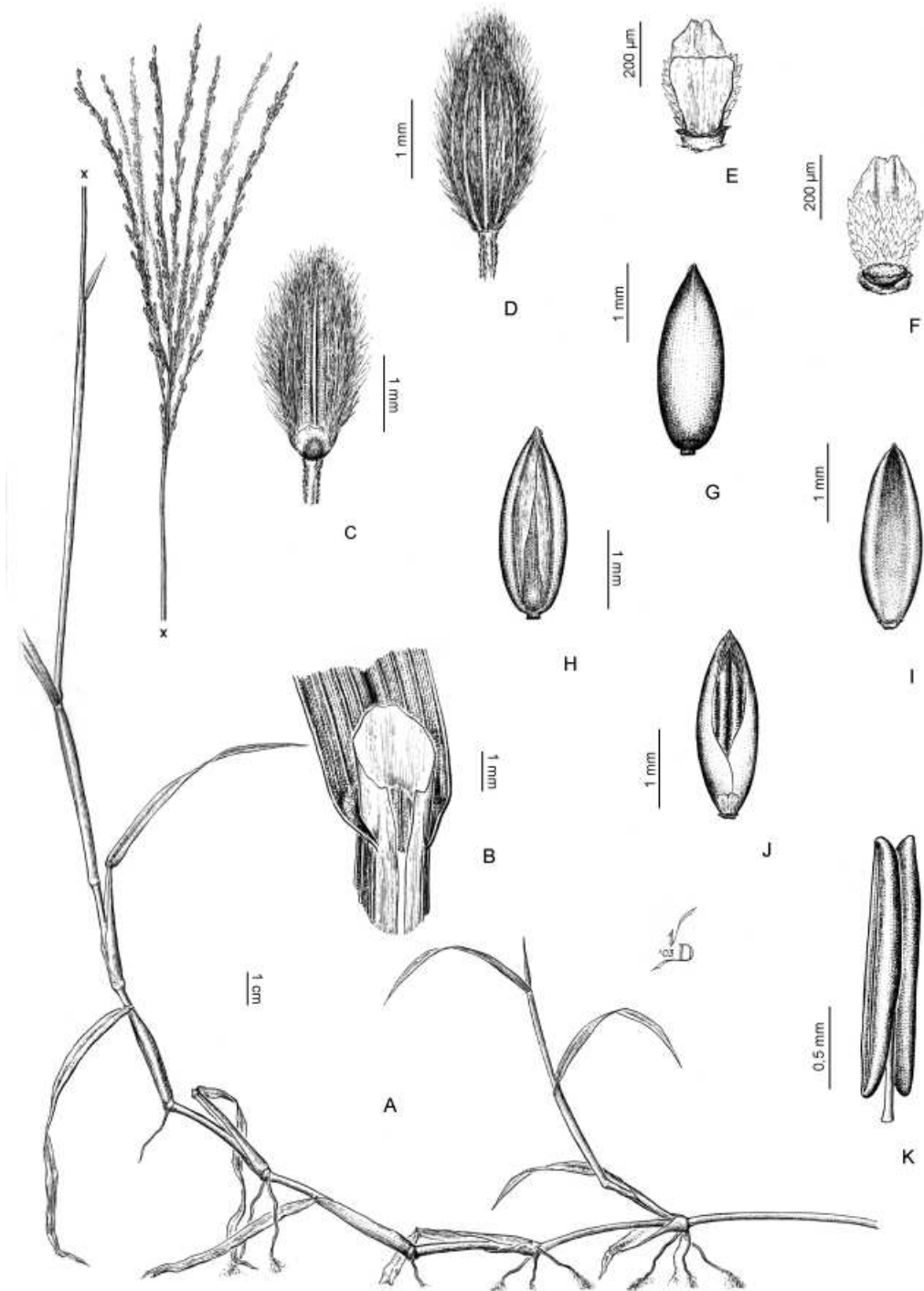


Fig. 7. - *Digitaria leucites*. A: hábito. B: lígula. C: espiguilla vista desde la gluma y lemma inferiores. D: espiguilla vista desde la gluma superior. E: pálea inferior y lodículas, vista ventral. F: pálea inferior, vista dorsal. G: antecio superior visto desde el dorso de la lemma. H: antecio superior, vista ventral. I: pálea superior, vista dorsal. J: lodículas de la flor superior y pálea superior. K: estambre. De Hitchcock 6989 (US).

Iconografía: Henrard (1950: 500, espiguilla); Rúgolo de Agrasar (1992: 54, Fig. 1, hábito, lígula, fragmento del raquis y espiguilla; 1994: 121, Fig. 34, A-D, idem).

Distribución geográfica y ecología: habita en las regiones tropicales de todo el mundo, especialmente en África. En América vive en Argentina, Bolivia, Brasil, el Caribe, Estados Unidos de América, las Guayanas, México, Paraguay y Venezuela (Vega & Rúgolo de Agrasar, 2003). En Venezuela ha sido coleccionada en sabanas y en sitios erosionados, a 100-1200 m s.m.

Material adicional examinado

VENEZUELA. **Apure.** Carretera Mantecal-Quintero, en sabanas entre los canos Guarítico y Balza, 7°40'N, 69°35'O, 100 m s.m., 5-VIII-1989, *Zuloaga et al. 4336* (US p.p. *Reimarochloa* sp.). **Bolívar.** A 50 km al N de San Ignacio de Yuruani, Gran sabana, 5°20'N, 61°10'O, 1200 m s.m., 13-VIII-1989, *Zuloaga et al. 4417* (US). **Yaracuy.** San Felipe, estación de Agronomía, 9-IV-1946, *Burkart 16411* (SI).

Observaciones: la cita de *D. nuda* Schumach. para Colombia (Giraldo-Cañas, 2003) es dudosa, ya que está basada en un único ejemplar con numerosas espiguillas trifloras, no documentadas en su trabajo, y el tamaño de las espiguillas [(2,3-) 2,5 mm long.] así como las características de la lemma inferior (con los nervios laterales distanciados del nervio medio), no se corresponden con la entidad (Rúgolo de Agrasar, 1994; Vega & Rúgolo de Agrasar, 2002).

23. *Digitaria parva* Swallen, Contr. U.S. Natl. Herb. 29: 266. 1948 (1949). TIPO: Brasil. Pará, Amapá, on moist open grassland, 4/6-III-1944, *Swallen 7002* (holotipo, US). Fig. 9.

Iconografía: Henrard (1950: 833, espiguilla).

Distribución geográfica y ecología: habita en Brasil (Vega & Rúgolo de Agrasar, 2003) y Venezuela, donde ha sido coleccionada a 200 m s.m.

Material adicional examinado

VENEZUELA. **Portuguesa.** Dpto. Ospino, lateral de vía entre campamento autopista J.A.P. y vía Ospino-La Aparición, 200 m s.m., 18-VIII-1983, *Ramírez Reyes 2397* (US).

24. *Digitaria pittieri* (Hack.) Henrard, Blumea 1 (1): 99. 1934. *Panicum pittieri* Hack., Oesterr. Bot. Z. 51: 367. 1901. *Valota pittieri* (Hack.) Chase, Proc. Biol. Soc. Wash. 19: 188. 1906. *Trichachne pittieri* (Hack.) Hitchc., Proc. Biol. Soc. Wash. 40: 83. 1927. TIPO: Costa Rica, borde du Río Tiliri á San José, 1100 m, *Tonduz 6945* (isotipo, US!). Fig. 10.

Syntherisma aequatoriensis Hitchc., Contr. U.S. Natl. Herb. 24: 426. 1927. *Digitaria aequatoriensis* (Hitchc.) Henrard, Meded. Rijks-Herb. 61: 5. 1930. TIPO: Ecuador, Guayas, Guayaquil, 0-50 m, *Hitchcock 19949* (holotipo, US!; isotipo, US!). Syn. nov.

Iconografía: Henrard (1950: 572, espiguilla).

Distribución geográfica y ecología: habita en Brasil, Costa Rica, Ecuador, Nicaragua, Perú y Venezuela (Vega & Rúgolo de Agrasar, 2003). Coleccionada a 500-600 m s.m.

Observaciones: el estudio del material tipo de *Digitaria aequatoriensis* y *D. pittieri*, así como las colecciones generales, han mostrado que el hábito y las espiguillas no difieren. *Digitaria pittieri* fue considerada una especie anual (Henrard, 1950) o de duración indefinida (Pohl, 1980). Las plantas coleccionadas en Costa Rica generalmente carecen de la parte basal [*Tonduz 6945* (US), *Jiménez 707* (US), *Standley 35968* (US) y *Archer 3897* (US)]. Sin embargo, el espécimen *Hitchcock 8457* (US) posee un fragmento de rizoma cubierto por catafilos seríceos. Este carácter confirma su hábito perenne y *Digitaria aequatoriensis* debe ser considerada sinónimo de *D. pittieri*.

Material adicional examinado

VENEZUELA. **Bolívar.** Summit of west facing wooded escarpment, E. of Miamo, leading to Hato de Nuria, Altiplanicie de Nuria, 500-600 m s.m., 16-I-1961, *Steyermark 88550* (VEN). **Lara.** *Iribarren:* cima e Loma de León, 6-I-1953, *Tamayo 3837 a* (VEN).

25. *Digitaria sacchariflora* (Nees) Henrard, Blumea 1: 99. 1934. *Trichachne sacchariflora* Nees, en Martius, Fl. Bras. Enum. Pl. 2: 87. 1829. *Panicum sacchariflorum* (Nees) Steud., Syn. Pl. Glumac. 1: 97. 1854. *Panicum insulare* (L.) G. Mey. var. *sacchariflorum* (Nees) Hack. en Stuckert, Anales Mus. Nac. Buenos Aires 4: 71. 1904. TIPO: Brasil.



Fig. 8. - *Digitaria longiflora*. A: hábito. B: lígula. C: espiguilla vista desde la gluma y lemma inferiores. D: espiguilla vista desde la gluma superior. E: pálea inferior, vista ventral. F: pálea inferior, vista dorsal. G: antecio superior visto desde el dorso de la lemma. H: antecio superior, vista ventral. I: estambre. J: cariopsis, vista escutelar. K: cariopsis, vista hilar. De Zuloaga & Morrone 4611 (SI).

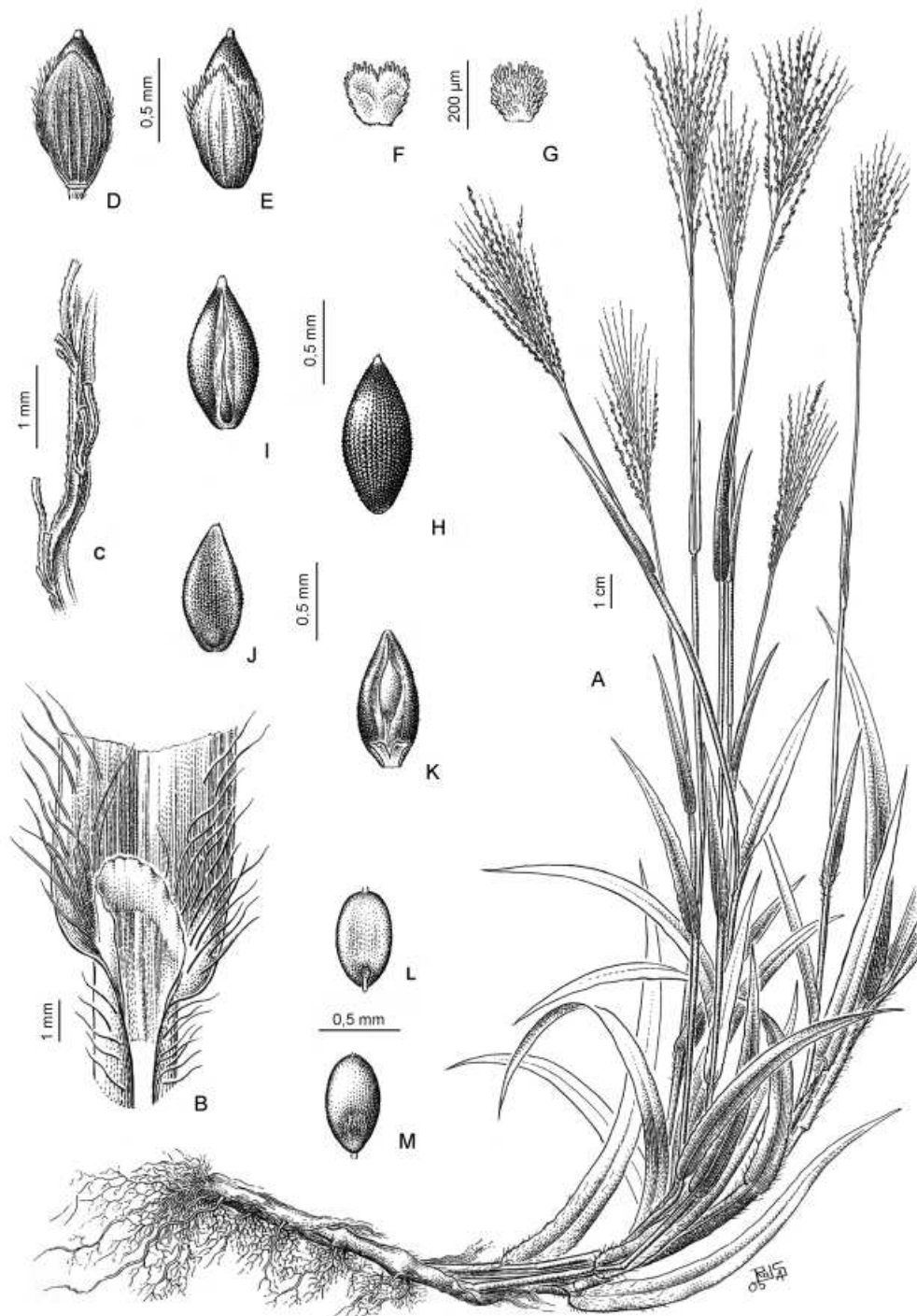


Fig. 9. - *Digitaria parva*. A: hábito. B: lígula. C: fragmento del raquis con pedicelos desprovistos de espiguillas. D: espiguilla vista desde la gluma y lemma inferiores. E: espiguilla vista desde la gluma superior. F: pálea inferior, vista ventral. G: pálea inferior, vista dorsal. H: antecio superior visto desde el dorso de la lemma. I: antecio superior, vista ventral. J: pálea superior, vista dorsal. K: pálea superior en vista ventral, lodículas y cariopsis. L: cariopsis, vista hilar. M: cariopsis, vista escutelar. De Ramírez Reyes 2397 (US).

“Habitat in Brasilia australiori, e. g. ad Sebastiano-polin, *Martius & Sellow*“ (isotipo, BAA!).

Leptocoryphium penicilligerum Speg., Anales Soc. Ci. Argent. 16: 102. 1883. *Valota penicilligera* (Speg.) Chase ex Parodi, Revista Fac. Agron. Veterin. 4:46. 1922. *Trichachne penicilligera* (Speg.) Parodi, Gramíneas Bonaerenses, Ed. 3: 86. 1939. SINTIPOS: Argentina. “Ad limina sylvarum in provinciis Misiones prope Corpus; Chaco, prope coloniam Resistencia, 20-IV-1883, *Spegazzini s.n.* (LPS 12594 isosintipo, BAA!).

Iconografía: Henrard (1950: 643, espiguilla); Rúgolo de Agrasar (1974: 88, Fig. 5, *i-j*, espiguilla; 1994: 114, Fig. 31, *I-J*, idem).

Distribución geográfica y ecología: habita en Argentina, Bolivia, Brasil, Paraguay, Perú, Uruguay (Vega & Rúgolo de Agrasar, 2003), Colombia y Venezuela. Frecuente en terrenos arenosos en regiones subtropicales. Ha sido hallada en lugares secos, sabanas, campos de cultivo, a 260-2020 m s.m.

Material adicional examinado

COLOMBIA. **Antioquia.** Along Río Cauca, at Puente Occidente, near Antioquia, 8-IX-1930, *Archer 623* (BM, US). **Cundinamarca.** La Esperanza a San Javier, camino de herradura y línea del Ferrocarril a Girardot, 1000-1280 m s.m., 15-I-1947, *García Barriga 12183* (US); Girardot, 350-400 m s.m., 19-VII-1917, *Rusby & F. Pennell 151* (US). **Huila.** Hills above Colombia, 3°23'N, 74°49'W, 1100 m s.m., 26-XII-1942, *Fosberg 19590* (US). **Valle del Cauca.** Espinal, below Dagua, 600-700 m s.m., 6/7-IX-1922, *Killip & T. Hazen 11077* (US).

VENEZUELA. **Anzoátegui.** Vicinity of San Tomé (Santamé), between Río Caris and Río de los Caños, 260 m, 23-III-1940, *Chase 12522* (US). **Bolívar.** NE of Morrison-Knudsen Camp, 725-775 m s.m., 2-III-1953, *Wurdack 34472* (US); Gran Sabana, Río Uairén, Sta. Elena, III-1946, *Tamayo 3165* (US), *3183* (US). **Distrito Federal.** 14 km NW of Carayaca by road, Cordillera de la Costa, 300 m s.m., (n=18, sub. *D. insularis*), 6-XI-1971, *Davidse 2887* (US); Mun. Vargas, via Carayaca a Catia La mar, a 7 km de Carayaca, 10°34'N, 67°5'0, 2-VIII-1989, *Zuloaga & Ortiz 4293* (SI); entre Caracas y La Guaira, borde de la carretera vieja, 23-IV-1946, *Burkart 17039* (SI). **Lara.** En potreros irrigados de Sicarigua, 17-IV-1946, *Burkart 16654* (SI). **Sucre.** Valley of Cocollar, 820 m s.m., 28-IV-1945, *Steyermark*

62395 (US). **Táchira.** San Cristóbal, parte alta, 2020 m s.m., 29-XI-1948, *García Barriga 13317* (VEN). **Trujillo.** Trujillo, 1000 m s.m., 19-I-1939, *Alston 6414* (BM, US); Valers, 3-VI-1935, *Archer 3142* (US).

26. Digitaria setigera Roth., in Roemer & Schultes, Syst. Veg. 2: 474. 1817. TIPO: India, *Heyne s.n.* (holotipo, B; isotipo, K! fragm.).

Iconografía: Vega & Rúgolo de Agrasar (2002: 187, Fig. 4, hábito, fragmento del raquis, espiguilla, antecio superior, cariopsis y detalle de androceo y estigmas).

Distribución geográfica y ecología: crece en Belice, Bolivia, el Caribe, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Estados Unidos de América, Guayana Francesa, Guatemala, Guayana, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Perú y Surinam (Vega & Rúgolo de Agrasar, 2003). Especie naturalizada en América. Habita desde el nivel del mar hasta los 280 m s.m.

Material adicional examinado

COLOMBIA. **Antioquia.** Mpio. Chigorodo, hacienda Montecristo, 25 km después de Apartadó, 40 m, 2-X-1986, *Betancur et al. 347* (AAU); 3-X-1986, *Betancur et al. 355* (AAU). Mpio. Dabeiba, 32 km SE de Mutatá en la vía Mutatá-Dabeiba, Río Chever, sitio Chever, 280 m, 5-VIII-1987, *Callejas et al. 5077* (K, US). Mpio. Mutatá, carretera Hacienda El Darién-Mutatá, 150-200 m s.m., 4-V-1987, *Fonnegra et al. 2152* (US). **San Andrés y Providencia.** West side between airport and the Cove, 0 m, 29-I-1985, *Wood 4723* (K).

27. Digitaria similis Beetle ex Gould, J. Arnold Arbor. 60 (2): 320. 1979.

Trichachne affinis Swallen, Rhodora 65: 355. 1963. *Digitaria affinis* Opiz ex Bercht. Oekon.-techn. Fl. Bohm. 1: 500. 1836 non Roem. et Schult. 1817. TIPO: República Dominicana. Santiago, Valle del Cibao, roadsides at Quinigua, 21-X-1930, *Ekman s.n.* (Bot. Mus. Stockholm 16090). (holotipo, US 1556826; isotipo y foto, SI!).

Iconografía: Rúgolo de Agrasar (1992: 58, Fig. 3, hábito, lígula, espiguilla, antecio y detalle de antera; 1994: 132, Fig. 37, idem).

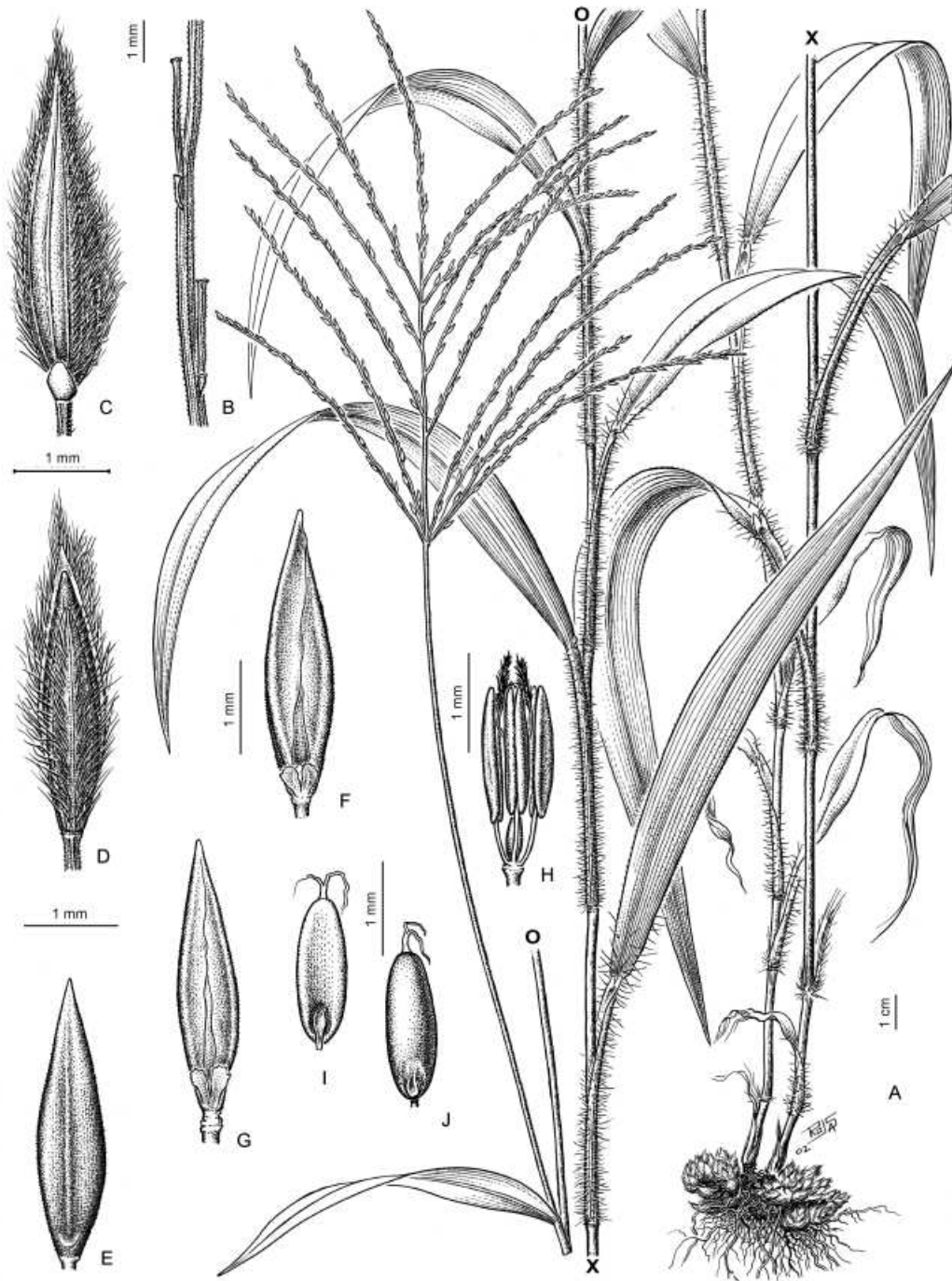


Fig. 10. - *Digitaria pittieri*. A: hábito. B: fragmento del raquis con pedicelos desprovistos de espiguillas. C: espiguillas vistas desde la gluma y lemma inferiores. D: espiguilla vista desde la gluma superior. E: antecio superior visto desde el dorso de la lemma. F: antecio superior en vista ventral y lodículas de la flor inferior. G: pálea superior y lodículas. H: androceo y gineceo. I: cariopsis, vista hilar. J: cariopsis, vista escutelar. De Madsen 63770 (AAU).

Distribución geográfica y ecología: habita en Argentina, Bolivia, Brasil, el Caribe, Colombia, Paraguay y Venezuela (Vega & Rúgolo de Agrasar, 2003). Maleza en plantaciones de café. Coleccionada en márgenes de caminos, desde el nivel del mar hasta los 1500 m s.m

Material adicional examinado

COLOMBIA. **Amazonas.** Araracuara, chacra Bartolomé Castro, 30-VII-1986, *Battjes 121* (K). **Antioquia.** Mpio. San Jerónimo, Km. 58 partidas de Sopetrán, 750 m, 24-IX-1986, *Pohl 15589* (AAU). **Cauca.** Río Patía, V-1935, *H.G.B. 4489* (US 1865326). **Santander.** San Gil, Barichara, 1500 m s.m., 21-VII-1983, *Wood 3877* (K). **Tolima.** Valle del Río Magdalena, Armero, 400 m s.m., 6-X-1940, *Cuatrecasas 10497* (US). **Vaupés.** Tributary of Río Vaupés-middle & lower course Río Kuduyarí, 16-X-1952, *Schultes & I. Cabrera 17867* (BM, US).

VENEZUELA. **Anzoátegui.** Guanta, outskirts of the city, 0 m s.m., 20-VIII-1935, *Potter 5123* (US). **Carabobo.** S side of Lake Valencia, 500 m s.m., 4-III-1940, *Chase 12341* (K, US). **Mérida.** Aricagua, *Broadway 173* (US). **Nueva Esparta.** Los Cedros, 150 m s.m., VIII-1953, *Hermano Gines 2597* (US). **Sucre.** Vicinity of Cristóbal Colón, La Planisa, 5-I/22-II-1923, *Broadway 334* (US). **Táchira.** Dist. Córdoba, Fila de Paramito just N of Mesa de Tigre, 6 airline km SW of Santa Ana, 72°19'W, 7°37'N, 1200-1300 m s.m., 16-XI-1982, *Davidse & González 22447* (VEN); carretera vieja San Cristóbal-El Coroza-Río Chiquito-Rubio, Hacienda Santa Teresa, cerca del Parque de Petróleo La Alquitrana, ca. 800 m, 26-VII/28-VIII-1973, *Bunting & R. Medina 13* (K). **Sin Edo.** Aricana, *Broadway 606* (US).

28. Digitaria tenuis (Nees) Henrard, Blumea 1: 99. 1934. *Trichachne tenuis* Nees, Fl. Bras. Enum. Pl. 2: 89. 1829. TIPO: Brasilia, prov. Piahy, *Martius s.n.* (holotipo, M; isotipo, BAA!, fragm.). Fig. 11.

Iconografía: Henrard (1950: 733, espiguilla).

Distribución geográfica y ecología: ha sido coleccionada en Brasil, Guayana y Venezuela (Vega & Rúgolo de Agrasar, 2003). Habita desde el nivel del mar hasta los 810 m s.m

Material adicional examinado

VENEZUELA. **Lara.** En cerro de El Tacal, Bobare, Ago 1959, *Tamayo 4255* (VEN); Yacambú, 19 Mar

1969, *Smith 5313* (VEN); Dto. Morán, Carretera El Tocuyo-Guarico, 15 km antes de llegar a Guarico, 810 m s.m., *Burandt Jr. VO332* (VEN). **Sucre.** Península de Araya, ca. 4 km W of Caimancito toa close toa divide, 20-60 m s.m., 10°36'N, 63°57'W, 21-V-1981, *Liesner & González 12136, 12149* (VEN).

29. Digitaria ternata (A. Rich.) Stapf, en Thiselton-Dyer, Fl. Cap. 7: 376. 1898. *Cynodon ternatus* A. Rich., Tent. Fl. Abyss. 2: 405. 1851. *Paspalum ternatum* (A. Rich.) Hook. f., Fl. Brit. India 7: 17. 1896. *Syntherisma ternata* (A. Rich.) Newbold, Torreya 24: 9. 1924. TIPO: "Crescit in arvis Poae Abyssinicae cultis, prope Adoua, mense Septembre (Quartin Dillon, Schimper)" (holotipo, P).

Panicum phaeocarpum Nees var. *gracile* Nees, Fl. Afr. Austral. III. 1: 23. 1841. TIPO: in graminosis vallis ad Gekau, alt. 800-1000', *Drège s.n.* (holotipo, K).

Iconografía: Henrard (1950: 737, espiguilla); Rúgolo de Agrasar (1974: 123, Fig. 14, hábito, fragmento del raquis, espiguilla, antecio y detalle de indumento de las espiguillas).

Distribución geográfica y ecología: especie sudafricana introducida en Argentina, Bolivia, Brasil, México (Vega & Rúgolo de Agrasar, 2003) y Venezuela. En Venezuela ha sido coleccionada en campos a 1350 m s.m.

Material adicional examinado

VENEZUELA. **Aragua.** Placibel, via Colonia Tovar por La Victoria, sector Loma Briza, 10°20'N, 67°19'W, 1350 m s.m., 17-IX-2003, *Morrone et al. 4670* (SI).

30. Digitaria venezuelae Henrard, Monogr. Digitaria: 780. 1950. TIPO: VENEZUELA, prope coloniam Tovar, La Victoria, 2000', 15/11 anno 1856, *A. Fendler 1739* (holotipo, W).

30a. var. fendleri Henrard, Monogr. Digitaria: 781. 1950.

TIPO: Venezuela, prope coloniam Tovar, 1856-57, *A. Fendler 2537* (holotipo, W; isotipo, K!).

Iconografía: Henrard (1950: 782, espiguilla).

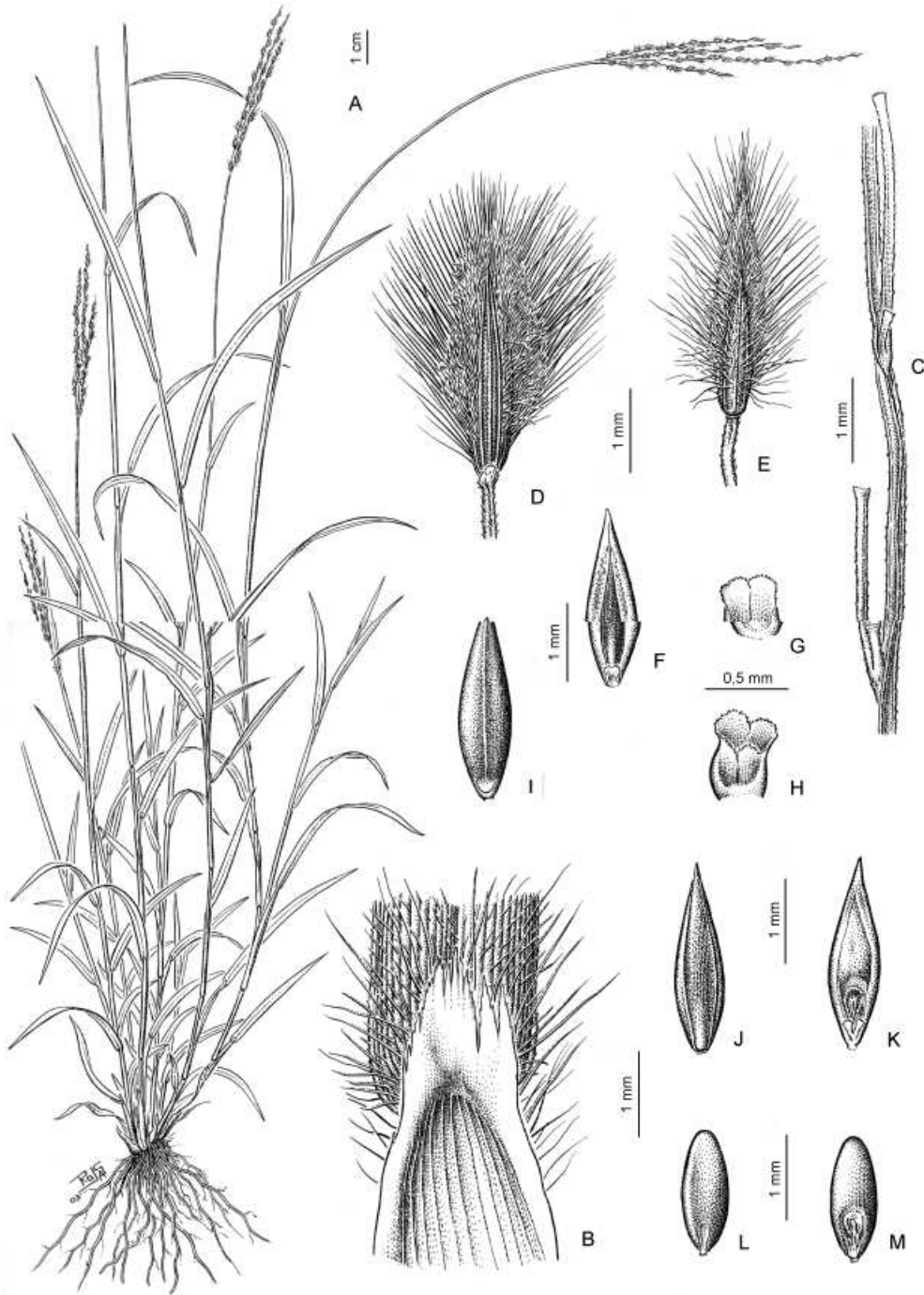


Fig. 11. - *Digitaria tenuis*. A: hábito. B: lígula. C: fragmento del raquis desprovisto de espiguillas. D: espiguilla vista desde la gluma y lemma inferiores. E: espiguilla vista desde la gluma superior. F: antecio superior en vista ventral y lodículas de la flor inferior. G-H: pálea y lodículas de la flor inferior, detalle. I: antecio superior, vista dorsal. J: pálea superior, vista dorsal. K: pálea superior en vista ventral, lodículas y cariopsis. L: cariopsis, vista hilar. M: cariopsis, vista escutelar. De Tamayo 4255 (VEN).

Distribución geográfica y ecología: hallada en Venezuela (Vega & Rúgolo de Agrasar, 2003). Habita en sabanas.

Material adicional examinado

VENEZUELA. **Barinas.** Hato Las Palmeras, *Mondolfi s.n.* (VEN 93790). **Bolívar.** Santa Elena, Gran Sabana, 17-II-1946, *Tamayo 2844* (US).

30b. var. venezuelae

Iconografía: Henrard (1950: 781, espiguilla).

Distribución geográfica y ecología: coleccionada en Guayana Francesa, Surinam y Venezuela (Vega & Rúgolo de Agrasar, 2003). Habita en sabanas, a 700-1400 m s.m.

Material adicional examinado

VENEZUELA. **Aragua.** montañas al N de Maracay, 700 m s.m., 14-IX-1947, *Box 3858* (VEN 29983). **Lara.** Palavecino, en lomas arriba de La Mata hacia Parque Nacional Terepaima, 1-VI-1978, *Burandt VO215* p.p. (MO). **Trujillo.** Middle Cotiza, near Caracas, 1000-1400 m s.m., 2-IX-1917, *Pittier 7358* p.p. (US). **Sin Edo.:** Santa Elena, 3-III-1946, *Tamayo 3032* (VEN 22998).

31. Digitaria violascens Link, Hort. Berol. 1: 229. 1827. *Panicum violascens* (Link) Kunth, Révis. Gramin. 1: 33. 1829. *Syntherisma violascens* (Link) Nash, in Brown, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 61 (3): 488. 1909. TIPO: "Hb. in Brasilia" (holotipo, B; isotipo, BAA!).

Paspalum fuscum J. Presl., Reliq. Haenk. 1: 214. 1830. *Digitaria fusca* (J. Presl) Merr., Philipp. J. Sci. 35: 4. 1926. TIPO: "Hab. in Luzonia? in Peruviae montanis huanoccensibus, 1891, *Haenke 153*" (holotipo, L!; isotipo, MO!).

Paspalum minutiflorum Steud., Syn. Pl. Glumac. 1: 17. 1853. TIPO: "Japon" (holotipo, P).

Syntherisma helleri Nash, Minnesota Bot. Stud. 1: 798. 1897. TIPO: Hawaii. Oahu I., Honolulu Co., A. A. *Heller 2321* (holotipo, MINN).

Syntherisma chinensis (Nees) Hitchc., Contr. U.S. Natl. Herb. 22 (6): 468. 1922. *Paspalum chinensis* Nees, in Hook. & Arn., Bot. Beechey Voy. 231. 1841. TIPO: *Vachell* p.p. (holotipo, CAM).

Iconografía: Henrard (1950: 791, espiguilla);

Rúgolo de Agrasar (1974: 127, Fig. 16, hábito, fragmento del raquis, espiguilla y detalles de indumento; 1994: 139, Fig. 40, idem).

Distribución geográfica y ecología: habita en Argentina, Brasil, el Caribe, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Estados Unidos de América, Guayana Francesa, Guyana, México, Panamá, Paraguay, Perú, Surinam y Venezuela (Vega & Rúgolo de Agrasar, 2003). Crece en campos naturales y cultivados, a 1200-2150 m s.m.

Nombre vernáculo: "Ueni-yu", hierba de cierta paloma de nombre Ueni (Venezuela; *Tamayo 3201*, MO).

Material adicional examinado

COLOMBIA. **Antioquia.** Mpio. Andes, aeropuerto, 1200 m s.m., 17-IX-1986, *Pohl & Betancur 15519* (US), *15526* (MO). Mpio. Jardín, Cerro de Morro Amarillo, 7 km de Jardín, 2000 m, 20-IX-1986, *Pohl & M. Palacio 15577* (AAU, US). Mpio. Rionegro, Vereda La Mosca, finca de Margarita Zuleta, 2150 m, 30-VIII-1986, *Pohl 15451* (AAU). Mpio. Urrao, carretera a La Encarnación, 1650 m s.m., 10-IX-1986, *Pohl & Betancur 15480* (MO). **Huila.** a few km SW of Gallego, 1400 m, 23-X-1983, *Wood 4052* (K).

VENEZUELA. **Guárico.** Hato Santa Teresa, 24-III-1946, *Tamayo 3201* (MO). **Miranda.** Estación Experimental El Laurel, 3-III-1984, *Trujillo & Sanz 18965* (MO).

AGRADECIMIENTOS

Estos estudios han sido realizados con el apoyo del PIP 2515/99 (CONICET).

La primera autora desea expresar su agradecimiento a la Myndel Botanica Foundation por la Beca otorgada así como a la *International Association for Plant Taxonomy* (IAPT) por el subsidio que posibilitó el desarrollo de este trabajo.

Deseamos expresar nuestro agradecimiento a los directores y curadores de los herbarios consultados por la gentileza en el préstamo del material solicitado.

ÍNDICE DE COLECCIONISTAS

Cada ejemplar es citado por el nombre del pri-

mer colector y entre paréntesis se especifica el taxón al que corresponde, indicado por el número de orden en la descripción.

- Alston, A. H. G. 5187 (17), 6414 (25), 7694 (17), 7697 (5); Anderson, B., 1819 (6a), 1909 (4); Araque Molina, J. 18 N.S. 113 (5); Archer, W. A. 504 (6a), 623 (25), 1413 (4), 1457 (16), 3142 (25); Asplund, E. 10469 (6a).
- Badillo, V. M. s.n. (2b), 1837 (6a); Bailey, L. 48 (17), 228 (17), 271 (6a), 718 (17), 1756 (16), 1919 (4), 1920 (4); Battjes, J. 121 (27); Bermúdez, L. 930 (16); Betancur 311 (6a), 347 (26), 355 (26); Blydenstein, J. 935 (7), 955 (7), 960 A (7), 1563 (11), 1797 1 y 2 (11), 1803 (7); Borsotti 54 (1a); Broadway, W. E. 73 (16), 173 (27), 242 (16), 334 (27), 500 (16), 606 (27), 737 (16); Box 3858 (30b); Bunting, G. S. 13 (27); Burandt Jr., C. VO145 (5), VO215 p.p. (2b), VO215 p.p. (30b), VO332 (28); Burkart, A. 16217 (16), 16393 (6a), 16411 (K, 16), 16411 (SI, 21), 16446 (16), 16585 (17), 16654 (25), 16926 (16), 17000 (4), 17039 (25), 17134 (5), 17341 (16).
- Callejas, R. 5077 (26); Chardon, C. E. 28 (4); Chase, A. 12296 (6a), 12341 (27), 12352 (16), 12521 (16), 12522 (25), 12575 (16); Cuatrecasas, J. 3887 (16), 4118 (16), 10497 (27), 14500 (17), 19401 (6a), 20661 (9), 21106 (16), 21222 (6a), 23399 (6a), 23750 (6a); Curran, H. M. 884 (17), 887 (17).
- Davidse, G. 2887 (25), 5126 (15), 5240 (11), 10364 (9), 16262 (15), 16794 (15), 16807 (16), 16809 (19a), 17500 (15), 18805 (15), 22447 (27), 26454 (19b); De Alba, J. 53-54B (9), 53-61 (9), 53-104 (16); Dugand, A. 5826 (17), 5871 (4), 5918 (4).
- Eden, M. 48 (16); Eggers 13084 (17); Elías, Brother 1007 (17).
- Farenholtz s.n. (6a); Fassett, N. 25022 (5), 25304 (4), 25497 (6a); Fendler, A. 1673 (17), 1710 (2b), 1719 (10), 1724 (16), 1739 (30b), 1740 (7), 1773 (6a), 2537 (30a), 2539 (6a); Fonnegra, R. 2152 (26); Fosberg, F. 19590 (25); Frost 48 (17); Funck, N. 724 (14), 727 (14).
- García, H. 6293 (17); García Barriga, H. s.n. (11), 12183 (25), 13317 (17), 13317 (VEN, 25); Garófalo, B. 383 (4); 939 (16), 1116 (4); Gehriger, W. 500 (6a); Gines, Hermano 2597 (27), 2674 (16), 5208 (1a); Giraldo-Cañas, D. 2506 (11); Gómez 869 (8); González 1031 (6a); Grassl, C. 10003 (7).
- H. G. B. 4489 (27); Hermann, F. 11091 (11); Hernández s.n. (10); Hitchcock, A. 9905 (4), 9908 (16), 9916 (6a), 9921 (16), 9928 (16), 19895 (6a); Huber, O. 1743 (15), 2152 (15); Hutchinson, P. 3086 (17).
- Idinoël s.n. (20); Idrobo, J. 4333 (4), 4647 (12).
- Jeffrey, C. 2338 (17), 2348 (4).
- Karslen, H. s.n. (17); Killip, E. 11077 (25), 14190 (4), 20985 (5).
- Lægaard, S. 17617 (16), 101964; Lehmann 632 (19b); Liesner 11905 (6a), 12136 (28), 12149 (28); Linden, I. 1561 (16); Lindig, M. 14 (10); Little Jr. 8973 (5), 8974 (17); Lock, J. 85/7 (15); Lucas, Z. 359 (10).
- Miller, O. O. 183 (17), 185 (16); Mondolfi s.n. (30a); Moore s.n. (1a); Moritz. s.n. (BM 835281, 6a), s.n. (BM 835282, 6a), s.n. (US 1063668, 16), s.n. (BM, 18), 686 (16), 738 (17); Morrone, O. 4662 (6a), 4666 (13), 4670 (29); Müller s.n. (3), 802 (2a); Murphy, H. 581 (17); Mutis, J. 5370 (17), 5456 (16), 5507 (17), 5510 (19a), 6088 (12), 6090 (19a), 6142 (12).
- Pennell, F. 3360 (17); Pérez Arbeláez, E. 360 (5); Philippi s.n.; Pinto, P. 279 (16); Pittier, H. 624 (17), 658 (6a), 846 (17), 1042 (19a), 1582 (17), 6086 (17), 6099 (16), 7358 p.p. (10), 7358 p.p. (30b), 9366 (6a), 13048 (6a), 13662 (6a), 14490 (16), 14719 (16), 14815 (16); Plata, V. 74 (16); Pohl, R. W. 15433 (12), 15451 (31), 15480 (31), 15519 (31), 15526 (31), 15548 (6a), 15577 (31), 15589 (27), 15595 (4); Potter, D. 5123 (27); Proctor, G. 3444 (17); Pursell, R. 9116 (16), 9231 (17), 9331 (16).
- Ramia, M. 5295 (6a), 8554 (14), 8780 (6a); Ramírez Reyes, C. 2397 (23); Rangel, O. 1418 (7); Rivera 269 (16); Robinson Jr., A. 3002 (6a), 3057 (17), 3092 (16), 3162 A (16), 3217 (6a); Romero-Castañeda, R. 8903 (4); Rusby, H. 151 (25), 161 (17).
- Saer, J. 221 (5); Sandoval, A. s.n. (US 1764965, 2a), s.n. (US 1764966, 2a), s.n. (US 1764964, 16); Saravia Toledo, C. 2950 (17); Schlim, L. 16 (2a); Schultes, R. 17385 (16), 17867 (27); Smith, H. H. 180 (6b), 181 (2a), 184 (16), 186 p.p. (K, 6a), 186 (US, 6a), 186 (BM, 12), 187 (2a), 187 (14), 200 (17), 2167 (6a), 2514 (19a); Smith, R. 5313 (28); Steyermark, J. 56796 (17), 56807 (5), 61828 (16), 62395 (25), 62412 (17), 88550 (24), 96420 (18), 100111 (6a); Swallen, J. 11036 (9).
- Tamayo, F. 20 (10), 790 (4), 1634 (6a), 1898 (17), 2607 (5), 2844 (30a), 2884 (16), 3032 (30b), 3165 (25), 3183 (25), 3201 (31), 3837a (24), 4136 (2a), 4255 (28); Toro, R. 287 (6a); Triana, J. J. 368 (16); Trujillo, B. 3147 (6a), 5079 (16), 8702 (16), 18965 (31).
- Vogl, P. C. 164 (6b).
- Wingfield, R. 5195 (6a), 5597 (6a), 7039 (17); Wiszniewski s.n. (13); Wood, J. R. I. 3589 (16), 3726 (9), 3828 (4), 3852 (12), 3877 (27), 4052 (31), 4053 (6a), 4568 (4), 4723 (26), 4859 (5), 4861 (17), 4988 (21), 4998 (21), 5058 (6a); Woronow, G. 4902 (17), 4904 (5); Wright 1544 (10); Wurdack, J. 34472 (25).

Zehrig 543 (14); Zuloaga, F. 3948 (6a), 4293 (25), 4309 (K, 6a), 4309 p.p. (VEN, 6a), 4309 (US, 12), 4309 p.p. (VEN, 16), 4326 (16), 4336 (22), 4360 (2a), 4388 (15), 4417 (VEN, 6a), 4417 (K, SI, 16), 4417 (US, 22), 4511 (17).

BIBLIOGRAFÍA

- Almada, M. C., Duarte, R. & Stacul, H. 1966. El Pasto Pangola, forrajera promisorio para la región Chaqueña húmeda. INTA, Centro Regional Chaqueño, *Est. Exp. Agrop. Pres. R. S. Peña, Bol.* 41: 1-6.
- Chippindall, L. K. A. 1955. A guide to the identification of grasses in South Africa, pp. 1-527, en D. Meredith (ed.), *The grasses and pastures of South Africa*. Central News Agency, South Africa.
- Cremers, G., Hoff, M., Goetghebeur, P. & Judziewicz, E. 1993. Inventaire taxonomique des plantes de la Guyane Française III - Les Cyperaceae et les Poaceae. Secrétariat de la Faune et de la Flore, Collection Patrimoines Naturels 11, Série Patrimoine Génétique.
- Davidse, G., Judziewicz, E. J. & Zuloaga, F. 2004. Poaceae, pp. 1-297, en J.A. Steyermark, P. Berry, K. Yatskievych & B. K. Holst (eds.), *Flora of the Venezuela Guyana. Poaceae-Rubiaceae* 8. Missouri Botanical Gardens Press, St. Louis, USA.
- Giraldo-Cañas, D. 2001. Las especies de la tribu Paniceae (Poaceae: Panicoideae) de Colombia. *Biota Colombiana* 2: 249-264.
- . 2002. Una nueva especie de *Digitaria* sect. *Clavipilae* (Poaceae: Panicoideae: Paniceae) de Colombia. *Caldasia* 24: 367-377.
- . 2003. Novedades taxonómicas y corológicas en la tribu Paniceae (Poaceae: Panicoideae) para Colombia: *Digitaria* y *Panicum*. *Caldasia* 25: 209-227.
- . 2004. Características micromorfológicas y anatómicas de la espiguilla y el antecio superior del género *Digitaria* (Poaceae: Panicoideae: Paniceae). *Caldasia* 26: 1-35.
- Goetghebeur, P. & Van der Veken, P. 1989. *Digitaria*, pp. 133-178, en E. Launert & G. V. Pope (eds.), *Flora Zambesiaca*. 10 (3). Royal Botanic Gardens, Kew, UK.
- Henrard, J. T. 1950. *Monograph of the genus Digitaria*. Universitaire Pers Leiden, Leiden, Netherlands.
- Holmgren, P. K., Holmgren, N. H. & Barnett, L. C. 1990. *Index Herbariorum*. Part I: the herbaria of the world, 8th edition. New York Botanical Garden, New York, USA.
- Judziewicz, E. J. and collaborators. 1990. *Digitaria*, pp. 169-186, en A. R. A. Görts-Van Rijn (ed.), *Flora of the Guianas*, Series A: Phanerogams, fascicle 8, 187. Poaceae (Gramineae). Koenigstein, Germany.
- Killeen, T. J. & Rúgolo de Agrasar, Z. E. 1992. Taxonomy and reproductive biology of *Digitaria dioica* and *D. neesiana* (Gramineae: Paniceae). *Syst. Bot.* 17: 594-606.
- Kok, P. D. F. 1984. Studies on *Digitaria* (Poaceae) I. Enumeration of species and synonymy. *S. Afr. Tydskr. Plantk.* 3: 184-185.
- Kok, P. D. F. & Anderson, H. M. 1990. *Digitaria*, pp. 106-114, en O. A. Leistner (ed.), *Grasses of Southern Africa: an identification manual with keys, descriptions, distributions, classification and automated identification and information retrieval from computerized data*. National Botanic Gardens/Botanical Research Institute, Pretoria, South Africa.
- Luces de Febres, Z. 1942. New grasses from Venezuela. *J. Wash. Acad. Sci.* 32: 157-166.
- . 1963. *Las Gramíneas del Distrito Federal*. Caracas, Venezuela.
- Pinto-Escobar, P. 1986. Catálogo de las gramíneas colombianas en el Herbario General de París (P). *Mutisia* 65: 1-19.
- Pohl, R. W. 1976. New species of *Digitaria*, *Pennisetum*, and *Poa* (Gramineae) from Costa Rica. *Fieldiana, Bot.* 38: 5-13.
- . 1980. *Digitaria*, pp. 175-194, en W. Burger (ed.), *Flora Costaricensis Family #15, Gramineae. Fieldiana Botany New Series*, 4: 175-194. Field Museum of Natural History, USA.
- Renvoize, S. A. 1998. *Gramíneas de Bolivia*. Kew Royal Botanic Gardens, Kew, UK.
- Rúgolo de Agrasar, Z. E. 1974. Las especies del género *Digitaria* (Gramineae) de la Argentina. *Darwiniana* 19: 65-166.
- . 1976. Novedades en el género *Digitaria* (Gramineae). *Hickenia* 1: 21-27.
- . 1992. Estudios sobre el género *Digitaria* (Gramineae) II. Nuevas citas para la Argentina. *Hickenia* 2: 53-60.
- . 1994. *Digitaria*, pp. 75-139, en R. Spichiger & L. Ramella (eds.), *Gramineae V, Panicoideae Paniceae, Flora del Paraguay* 23, Conservatoire et Jardin Botaniques de la Ville de Genève & Missouri Botanical Garden, Ginebra.
- Vega, A. S. & Rúgolo de Agrasar, Z. E. 2001. Morphological interpretation of the spikelet in *Digitaria atra* (Poaceae: Panicoideae: Paniceae) and emended generic description. *Amer. J. Bot.* 88: 1670-1674.
- & ———. 2002. Novedades taxonómicas y sinopsis del género *Digitaria* (Poaceae: Panicoideae: Paniceae) en Bolivia. *Darwiniana* 40: 171-190.
- & ———. 2003. *Digitaria*, pp. 193-213, en R. J. Sorong & S. J. Pennington (eds.), *Catalogue of New World Grasses (Poaceae): III. Subfamilies Panicoideae, Aristidoideae, Arundinoideae, and Danthonioideae. Contr. U.S. Natl. Herb.* 46: 1-662.

- & —. En prep. *Digitaria*. En Fl. Neotrop. Monogr. New York Botanical Garden, New York, USA.
- Veldkamp, J. F. 1973. A revision of *Digitaria* Haller (Gramineae) in Malesia. *Blumea* 21: 1-80.
- Watson, L. & Dallwitz, M. J. (1992 onwards). 'Grass Genera of the World: Descriptions, Illustrations, Identification, and Information Retrieval; including Synonyms, Morphology, Anatomy, Physiology, Phytochemistry, Cytology, Classification, Pathogens, World and Local Distribution, and References.' <http://biodiversity.uno.edu/delta/>. Version: 18th August 1999.