

## PRESENCIA DE *COMMELINA DIFFUSA* VAR. *GIGAS* (COMMELINACEAE) EN SUDAMÉRICA

ALBERTO CARLOS SLANIS<sup>1</sup> y EVA DEL VALLE BULACIO<sup>2</sup>

**Summary:** Presence of *Commelina diffusa* var. *gigas* (Commelinaceae) in South America. *Commelina diffusa* var. *gigas* (Commelinaceae) an entity only known from the Eastern United States of America, is now recorded in Argentina and Paraguay. The same is illustrated and described.

**Key words:** Argentina, Paraguay, *Commelina*, Commelinaceae, Taxonomy.

**Resumen:** *Commelina diffusa* var. *gigas* (Commelinaceae), considerada hasta el momento como una entidad endémica del E de Estados Unidos de América, es reportada por primera vez para Argentina y Paraguay. Se ilustra y describe esta variedad.

**Palabras clave:** Argentina, Paraguay, *Commelina*, Commelinaceae, Taxonomía.

En diversos viajes de colección que se realizaron por el NO argentino durante el período 1999/2006 se coleccionaron ejemplares de *Commelina diffusa* Burm. f. var. *gigas* (Small) Faden no mencionada para el país en los catálogos de las plantas vasculares de la República Argentina (Bacigalupo, 1996; Zuloaga & Morrone, 2004). Este taxón fue descrito originalmente por Small (1933) como *C. gigas* en base a un material procedente de la península de Florida, Estados Unidos de América y luego reconocido por Austin (1985) como una forma gigante de *C. diffusa* Burm. f. Posteriormente, Faden (1993) propuso la combinación *C. diffusa* var. *gigas* al hacer una reevaluación crítica de la especie de Small y concluir que se trata de un poliploide ( $2n = 90$ ) de *C. diffusa*. A partir de la colección del ejemplar tipo en 1913 esta variedad solo ha sido localizada en muy raras ocasiones, a tal punto que fue considerada por algunos autores como una entidad endémica del S y centro de la Península de Florida y en posible peligro de extinción (Ward, 1978; Austin *et al.*, 1980). Bacigalupo (1968), en la Flora de la Provincia de Buenos Aires, incluye a *C. diffusa* sin hacer alusión a la variedad. El estudio de ejemplares determinados como tal y otros no identificados de

Argentina y de países limítrofes pertenecientes a los Herbarios CTES, LIL, MCNS, MNES, NY y SI permiten establecer que los mismos corresponden a *C. diffusa* var. *gigas*. El objetivo de este trabajo es dar a conocer su presencia en Argentina y Paraguay, describirla e ilustrarla en base a nuestro material.

***Commelina diffusa* Burm. f. var. *gigas* (Small)** Faden, *Ann. Missouri Bot. Gard.* 80: 213. 1993. *Commelina gigas* Small, *Man. S. E. Fl.*: 264. 1933. Tipo: ESTADOS UNIDOS DE AMERICA. Florida. Palm Beach Co. E shore of Lake Okeechobee, 9/10-V-1917, Small 8247 (NY, holotipo).

Hierbas perennes, con tallos rastreros, erectos o apoyantes, glabros, hasta 1,75 m de alt., nudos radicantes. Hojas de 4–12 cm long. x 0,5–3,5 cm lat., angostamente elípticas a ovadas, de ápice acuminado y base redondeada, margen entero, glabras. Vainas de 1-2,5 cm long., ciliadas en los bordes. Espatas de 1,5–5 cm long. x 0,8–2 cm lat., foliáceas, cordadas, acuminadas en el ápice, glabras a veces ciliadas en los bordes, márgenes no connados, pedúnculos de las espatas de 1-3,5 cm long. glabros a glabrescentes, a veces ciliados en la porción distal adaxial; cima superior exserta, con 1 raro 2 flores estaminadas en un pedúnculo largo, articulado, glabro; cima inferior con 2-6 flores perfectas y pedúnculo grueso, corto y pubescente. Flores, ca. 10 mm lat. Sépalos

<sup>1</sup>Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo. U.N.T. Miguel Lillo 205, CP 4000, Tucumán, Argentina.

E-mail: albertoslanis@yahoo.com.ar

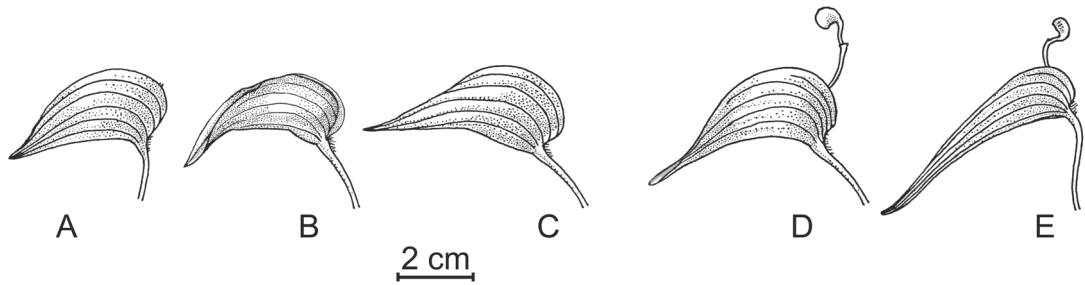
<sup>2</sup>Fundación Miguel Lillo. Miguel Lillo 251, CP 4000, Tucumán, Argentina.



**Fig. 1.** *Commelina diffusa* var. *gigas*. **A:** Rama. **B:** Flor, vista frontal. **C:** Estambres. **D:** Estaminodio. **E:** Gineceo. **F:** Fruto. **G:** Semilla, vista dorsal y ventral. De Slanis & Bulacio 574 (LIL). La escala vale en: **A**= 4 cm; **B**= 7 mm; **C** y **D**= 2 mm; **E**= 3 mm; **F**= 8 mm y **G**= 1,5 mm.

translúcidos, los inferiores connados. Pétalos 3, celestes, bien desarrollados, los 2 superiores anchamente ovados con el ápice obtuso a subobtusos y una uña larga basal, el inferior orbicular con el ápice obtuso y uña corta. Estambres con filamentos filiformes, azules, los 3 superiores estaminodios con

anteras cruciformes, blancas; los 3 inferiores fértiles (los 2 laterales isomorfos con anteras oblongas, amarillas, basifijas, el del centro anisomorfo con antera sagitada, amarilla, basifija). Ovario ovoide, glabro; estilo filiforme, azul; estigma capitado, papiloso, amarillo. Cápsulas ca. 8 mm long, de contorno oblongo



**Fig. 2.** Variación en la morfología de las espatas de *Commelina diffusa* var. *gigas* en Argentina. **A-D:** de Slanis & Aceñolaza 1085. **E:** de Figueroa Romero *et al.* 1499.

a oblongo-elipsoide, 2 - locular, 2-valvar, lóculo dorsal atrofiado, lóculos ventrales 1-2 seminados. Semillas ca. 4 mm long., elipsoides, truncadas o no, profundamente foveoladas, pardo-oscuros. (Fig. 1, 2).

*Nombres vulgares:* «Santa Lucía», «chanta luchía».

*Obs.:* Las principales diferencias entre *Commelina diffusa* Burm. f. var. *gigas* (Small) Faden y la variedad típica se resumen en la siguiente clave:

A- Tallos rastreros a ascendentes, hasta 25 cm de alt. Láminas foliares de 2-6 cm long. x 1-2 cm lat., elípticas a ovadas. Espatas de 0,8-3 cm long. x 0,5-1cm. lat.

*C. diffusa* var. *diffusa*

AA- Tallos rastreros, erectos o apoyantes, hasta 1,75 m de alt. Láminas foliares de 4-12 cm long. x 0,5-3,5 cm lat., angostamente elípticas a ovadas. Espatas de 2-4 cm long. x 0,8-1,5 cm lat.

*C. diffusa* var. *gigas*

Según Faden (1993), *C. diffusa* var. *gigas* posee menor número de semillas por cápsula, sin embargo, en los ejemplares analizados el mismo no varía en relación a *C. diffusa* var. *diffusa*.

El ejemplar Keller *et al.* 3487 (CTES) señala flores blancas lo que indicaría la existencia de una forma con flores de este color.

El origen de *C. diffusa* var. *gigas* aún permanece sin ser determinado. Según Faden (1993), en Florida podría haberse originado in situ a través de procesos de autopoliploidía a partir de formas locales diploides o bien haber sido introducida. Este autor considera más factible la segunda de las hipótesis ya que es

poco probable el origen directo de un hexaploide a partir de un diploide puesto que, en esa región, ninguna forma intermedia es conocida hasta el momento. Lo mismo sucedería en Sudamérica, donde Gabriele *et al.* (2005) reportan formas  $2n=6x=90$  de esta especie para la Provincia Biogeográfica Paranaense, en el NE de Argentina y Paraguay. Formas  $2n=2x=30$  de *C. diffusa*, correspondientes a la variedad típica, han sido dadas a conocer para el NO de Argentina (Cristóbal de Hinojo *et al.*, 1998) y NE de Brasil (Guerra, 1986; Romeo Pitrez *et al.*, 1998).

*Distribución geográfica y hábitat de C. diffusa* var. *gigas* en Sudamérica

En nuestro país ha sido coleccionada, hasta el momento, en las provincias de Salta, Jujuy, Tucumán, Chaco, Formosa, Misiones, Corrientes, Entre Ríos, Santa Fe y Buenos Aires desde alturas próximas al nivel del mar hasta cerca de los 600 m s.m. (Fig. 3). De acuerdo al material consultado y con Gabriele *et al.* (2005), en Paraguay fue recolectada en los Dptos. Paraguari, Cordillera y Central.

Según lo observado y en total acuerdo con lo expresado por Faden (1993), se trata de plantas hidrófilas cuya distribución geográfica estaría determinada por su dispersión a través de cursos de agua por lo que se esperaría que su área de distribución en Sudamérica sea aún mayor.

*Material estudiado*

ARGENTINA. *Prov. Buenos Aires:* Ptdo. Campana, Delta, Río Chaná, I-1914, Scala 59 (NY). *Prov. Chaco:* Dpto. Bermejo, Isla Brasileira, 4-IX-1965, Schulz 14639 (CTES). *Dpto. 1° de Mayo:* Colonia Benítez, I-IV-1959, Schulz 10915 (CTES). *Prov. Corrientes:* Dpto. Capital, Ruta 12, Km 15, entrada a Costa Paraná, 4-III-2006, Slanis & Muruaga 416 (LIL);



Fig. 3. Ubicación de los sitios de colección de *Commelina diffusa* var. *gigas* en Sudamérica.

Riachuelo, 16-IX-1973, Cristóbal & Schinini 1078 (CTES, MCNS). *Dpto. Ituzaingó*, Ruta 39, 13 Km al S de Ruta 12, 26-IV-1975, Schinini et al. 11368 (CTES); 15 Km al E de Ruta Nacional 12, camino a San Carlos, 11-II-1971, Krapovickas et al. 18151 (CTES). *Dpto. San Cosme*, Paso de la Patria, costa del río, 22-IX-2007, Slanis & Bulacio 1076 (LIL). *Prov. Entre Ríos: Dpto. Diamante*, Parque PreDelta, 9-XI-2005, Slanis & Aceñolaza 1085 (LIL). *Prov. Formosa: Dpto. Formosa*, 6 Km al E de Gran Guardia, 26-I-1989, Bordón s.n. (CTES 406476). *Prov. Jujuy: Dpto. San Pedro*, San Pedro, 16-IV-1969, Cabrera & Fabris 19925 (SI). *Prov. Misiones: Dpto. Capital*, Posadas, Jardín Botánico, 15-I-2002, Grabiele 3 (MNES); *Garupá*, 8-III-2003, Grabiele 43 (MNES). *Dpto. Eldorado*, Ruta Provincial 17, Aldea Pozo Azul, 6-XI-2002, Keller 1990 (CTES). *Dpto. San Ignacio*, Santo Pipó, Silos de Piporé, 24-I-2003, Grabiele 33 (MNES). *Dpto. San Pedro*, Moconá, 10/III/2003, Grabiele 52; Reserva de Biósfera Yabotí, Parque Nacional Esmeralda, Camino hacia Arroyo Florida, 26-I-2006, Keller et al. 3487 (CTES). *Prov. Salta: Dpto. General Güemes*, Finca El Carmen, paraje El Típal, 4 Km al W de Campo Santo, 22-XI-1984, Juárez et al. 807 (MCNS). *Dpto. Orán*, Sobre Ruta 9, frente al Ingenio Tabacal, 30-IV-1999, Slanis & Bulacio 564 (LIL). *Prov. Santa Fe: Dpto. Capital*, La Guardia, 25-I-2001, Pensiero 6468 (SI). *Prov. Tucumán: Dpto. Chicligasta*, Cochuna, 10-IV-2002, Bulacio & Slanis 805 (LIL). *Dpto. Monteros*, Camino a Tafi del Valle, Km 15, a orillas del

Río Los Sosa, 20-IV-1999, Slanis & Bulacio 574 (LIL); Orona, 20-V-1999, Slanis et al. 575 (LIL).

ESTADOS UNIDOS DE AMERICA. Florida. Palm Beach Co. Growing among and climbing on Napier Grass, along old abandoned roadway on south side of Torrey Island in Lake Okeechobee, 12-III-1981, Correll et al. 51529 (MO).

PARAGUAY. Paraguari. Villa Florida, 1-IV-2003, Grabiele 55 (MNES). Cordillera. San Bernardino, Balneario Municipal, a orillas del Lago Ipacaray, 8-III-2004, Honfi et al. 1228 (MNES).

#### Material adicional examinado

#### *Commelina diffusa* Burm. f. var. *diffusa*

ARGENTINA. *Prov. Salta: Dpto. General San Martín*, Las piletas, 4 Km al W de Yariguarenda, 7-V-1998, Krapovickas et al. 47260 (CTES). *Dpto. Orán*, Vado Hondo, márgenes del río Zenta, 29-IV-1999, Slanis & Bulacio 549 (LIL); En la ruta, frente al Ingenio Tabacal. 30-IV-1999, Slanis & Bulacio 565 (LIL). *Prov. Tucumán: Dpto. Capital*, En veredas, calle Las Piedras 1300. 1-V-2007, Slanis & Bulacio 934 (LIL).

## AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen especialmente a los Dres. Ana I. Honfi y Julio R. Daviña, como así también al Lic. Guillermo M. Suárez por proveer gentilmente bibliografía y fotografías digitales muy detalladas de ejemplares de los Herbarios MNES y NY respectivamente; a los Curadores de los Herbarios consultados y al Sr. Alberto A. Gutiérrez de la Sección Iconografía de la Fundación Miguel Lillo por la realización de las láminas originales.

## BIBLIOGRAFÍA

- AUSTIN, D. F., JONES, J. N., TATJE, B. E. & C. E. NAUMAN. 1980. *Endangered Plant Species Survey of Southern Florida*. Fish and Wildlife Service, Office of Endangered Species, Atlanta.
- AUSTIN, D. F. 1985. *Commelina gigas* rediscovered and lost. *Palmetto* 5: 11.
- BACIGALUPO, N. M. 1968. Commelinaceae. En Cabrera, A. L. (ed.) *Flora de la Provincia de Buenos Aires*. *Colec. Cient. INTA* 4 (1): 459-472.
- BACIGALUPO, N. M. 1996. Commelinaceae. En F. Zuloaga & O. Morrone (eds.), *Catálogo de las Plantas Vasculares de Argentina I. Monocotyledoneae*. *Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard.* 60: 123-128.
- CRISTÓBAL DE HINOJO, M. E., GONZÁLEZ, L. & A. M. FRÍAS DE FERNÁNDEZ. 1998. Estudios citogenéticos en el género *Commelina* L. (Commelinaceae). I. Análisis cariotípico de *Commelina erecta* L. y *Commelina diffusa*

A. C. Slanis y E. del V. Bulacio, *Commelina diffusa* var. *gigas* en Sudamérica

- Burm. *Lilloa* 39 157-164.
- FADEN, R. B. 1993. The Misconstrued and Rare Species of *Commelina* (Commelinaceae) in the Eastern United States. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 80: 208-218.
- GRABIELE, M., DAVIÑA, J. R. & A. I. HONFI. 2005. Chromosomes of four species of *Commelina* (Commelinaceae). *Bot. J. Linnean Soc.* 148: 207-218.
- GUERRA, M. S. 1986. Citogenética de Angiospermas colectadas en Pernambuco, I. *Revista Brasil. Genet.* 9: 21-40.
- ROMEU PITREZ, S., PESSOA, F. L., BARRETO, R. & O. GUERRA. 2001. Números cromossomicos de especies de Commelinaceae R. Br. correntes no nordeste do Brasil. *Bol. Bot. Univ. São Paulo* 19: 7-14.
- SMALL, J. K. 1933. *Manual of the Southeastern Flora*. Univ. of North Carolina Press, Chapel Hill.
- WARD, D. B. (ed.) 1978. *Rare and Endangered Biota of Florida, vol. 5. Plants*. University Presses of Florida, Gainesville.
- ZULOAGA, F. O. & O. MORRONE (eds.). 2004. Catálogo de las Plantas Vasculares de la República Argentina. II. <http://www.darwin.edu.ar/Publicaciones/CatalogoVascII/CatalogoVascII.asp> [Consulta: 7-V-2007].
- Recibido el 05 de Mayo de 2007, aceptado el 14 de Noviembre de 2007.

