

3.3.9. Commelinales

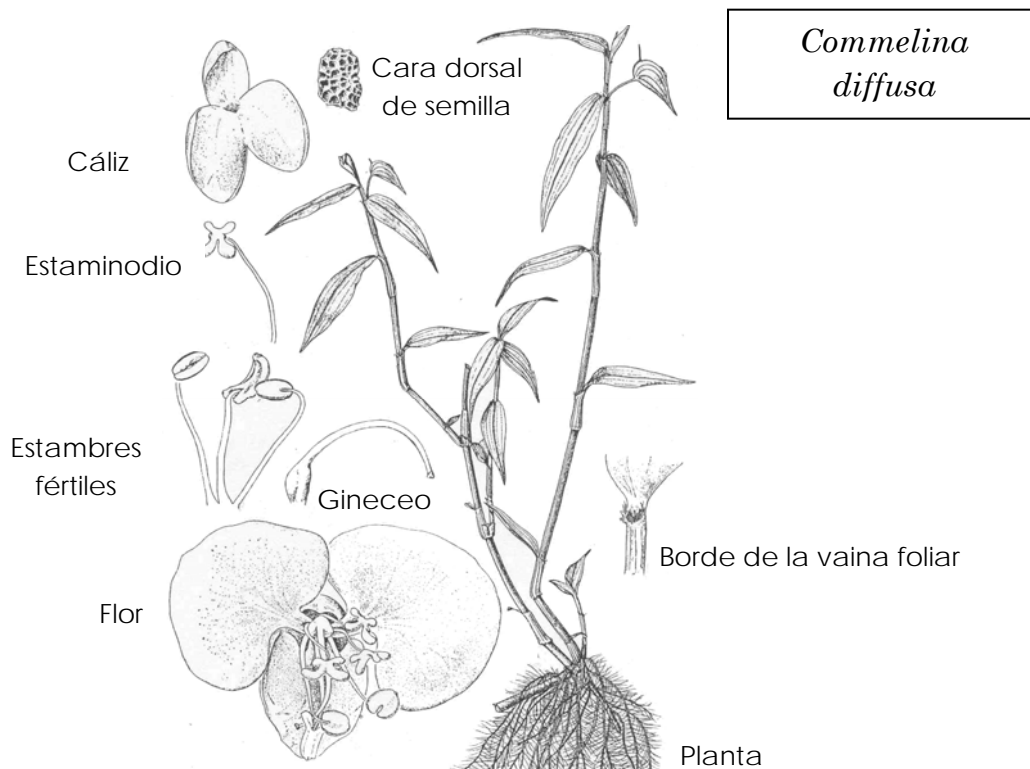
Según la circunscripción del APG II (2003), el orden incluye 5 familias, 68 géneros, 812 especies.

La monofilia del orden ha sido determinada por resultados de estudios de filogenia molecular (Soltis *et al.*, 2005). Sin embargo, las sinapomorfías no-ADN de las Commelinales son crípticas y quedan confinadas a caracteres químicos (fenilfenolenones) y seminales. Las familias comparten la presencia de células de tanino en el perianto y de esclereidas en la placenta (Judd *et al.*, 2002).

3.3.9.1. Commelinaceae

3.3.9.1. a. Características

- **Porte:** hierbas perennes o anuales, terrestres, erectas o rastreras, rara vez trepadoras, epifitas o hidrófilas, glabras o pubescentes, con mucilago.
- **Hojas:** alternas, aplanadas, enteras, con vaina basal cerrada.
- **Flores:** actinomorfas o zigomorfas, perfectas o imperfectas por aborto, formando inflorescencias terminales o axilares, 1-plurifloras, simples o compuestas, cimosas, helicoidales (cincinos), a menudo en tirso. Brácteas espatiformes, foliáceas o escumiformes, que encierran parcial o totalmente la inflorescencia.
- **Perianto:** compuesto de dos verticilos de 3 piezas, el externo generalmente con 3 sépalos libres imbricados, el interno con 3 pétalos libres, blancos, azules, violáceos o púrpúreos, rara vez amarillos; en algunas especies, los pétalos están soldados en un tubo, mientras que raramente aparece uno de ellos reducido en tamaño.
- **Androceo:** estambres en 2 verticilos trímeros, a veces uno de ellos formado por estaminodios (trofoanteras), con filamentos normalmente libres y a veces adornados de pelos de colores vivos.
- **Gineceo:** ovario súpero, con tres carpelos soldados, con tres cavidades, 1-2 o pauciovulados (1-20 por lóculo), placentación axilar, estilo único terminado o bien en una cabezuela estigmática aplanada o en tres ramas estigmáticas.
- **Fruto:** cápsula de pared gruesa, aunque puede ser carnoso e indehiscente.
- **Semillas:** compuestas de granos de almidón, con endosperma abundante y harinoso; embrión pequeño con un simple y único cotiledón, a veces con un segundo cotiledón vestigial.



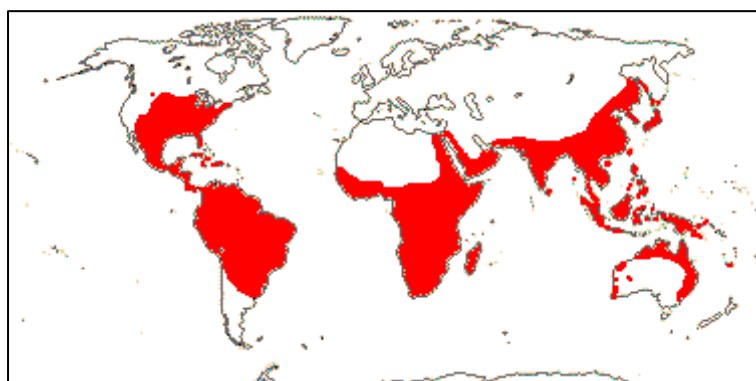
(Extraído de Hurrel, 2008)

3.3.9.1. b. Biología floral/Fenología

En el género *Commelina* la polinización es realizada por insectos que se acercan en busca de alimento atraídos por las trofoanteras (*com. verb.* Vogel). Las flores de las Commelinaceas carecen de néctar y se abren sólo unas horas durante el día. Se trata de flores principalmente entomófilas y, usualmente, atraen una variedad de abejas y dípteros. Poseen pétalos de colores brillantes y conspicuos, inclusive en especies autógamias; y cuando las flores son pequeñas, la inflorescencia está asociada a brácteas que atraen a los polinizadores. El caso más extremo ocurre en algunas poblaciones de *Coleotrype madagascariensis* en las que las hojas superiores cercanas a las flores pueden ser vivamente rosadas, como las brácteas de la estrella federal. La posición y la longitud de los estambres pueden afectar la especie de insectos que visitan las flores y el lugar en que se deposita el polen para su traslado (Faden, 1998).

3.3.9.1. c. Distribución/Hábitat

Se encuentran en charcos de regiones tropicales y subtropicales, sobre todo en el Sur de los Estados Unidos, China, Japón y Australia.



<http://www.mobot.org/MOBOT/Research/APweb/welcome.html>

3.3.9.1. d. Especies de la Familia Commelinales

Presenta 40 géneros y 652 especies (APG II, 2003). En Argentina viven 8 géneros y 22 especies (Bacigalupo, 1996).

Actualización de algunos géneros y especies nativas, y su distribución en Argentina (Zuloaga *et al.*, 2010).

Especies nativas	Distribución	Nombre Vulgar
<i>Callisia repens</i>	CHA, COS, ERI, FOR, JUJ, MIS, TUC	
<i>Commelina erecta</i> (Fig. 1)	BAI, CAT, CHA, COR, COS, DFE, ERI, FOR, JUJ, MIS, SAL, SDE, SFE, SJU, SLU, TUC	flor de Santa Lucía
<i>Commelina</i> sp (Fig. 2)		
<i>Commelina obliqua</i>	COS, MIS	
<i>Commelina platyphylla</i>	CHA, COS, ERI, FOR, MIS	
<i>Tradescantia pallida</i> (Fig. 3)	MIS	
<i>Tripogandra glandulosa</i>	BAI, CAT, CHA, COR, COS, ERI, FOR, MIS, SAL, SFE, TUC	
Especies Exóticas		
<i>Callisia navicularis</i>		
<i>Tradescantia sphatacea</i>		
<i>Tradescantia zebrina</i>		
<i>Callisia navicularis</i>		
<i>Tradescantia sphatacea</i>		
<i>Tradescantia zebrina</i>		

3.3.9.1. e. Importancia

No tiene importancia agrícola, sin embargo, los géneros *Commelina*, *Tradescantia* y otros son bien conocidos como plantas ornamentales domésticas de jardín. La mayoría de las especies de *Tradescantia* se conocen con el nombre de judío errante y amor de hombre (Heywood, 1985). *Tradescantia fluminensis* Vell. es una especie ornamental que se multiplica por gajos, presentando tres variedades mutagénicas: *variegata* Hort con hojas de color verde vivo y estrías amarillas y blancas; *albo-vittata*, con hojas blancas y *aurea* Hort con hojas amarillas (Bacigalupo, 1996). Los brotes y hojas jóvenes de *T. virginiana* L. son comestibles en ensaladas, así como los rizomas y hojas de algunas especies de *Commelina*. Algunas especies son consideradas malas hierbas (Heywood, 1985). *Commelina pallida* es una especie de México considerada como planta tintórea (Marzocca, 1993). Muchas especies de *Commelina* tienen valor como ornamentales y medicinales recibiendo el nombre vernáculo de "flor de Santa Lucía". Martínez Crovetto indica que entre los tobas, las madres bañan las caras de los niños con agua de la maceración de la planta, para que el padre los quiera y se halle con ellos (Bacigalupo, 1996). *Commelina erecta* se utiliza para curar el dolor de vista (conjuntivitis), para ello acostumbren a exprimir las flores o el líquido que se acumula en las brácteas florales sobre los ojos. También y con el mismo fin se emplea la decocción de las flores en lavajes del globo ocular (Martínez Crovetto, 1981).

3.3.9.1. f. Ilustraciones

Fig. 1: *Commelina erecta***a.** Detalle de la flor**Fig. 2:** *Commelina* sp**a.** Aspecto general de la planta

Fotos: Medina W. y R.
Salas

**b.** Detalle de la flor**c.** Detalle de la espata**Fig. 3:** *Tradescantia pallida***a.** Aspecto general de la**b.** Detalle de la flor

Fotos: Medina W. y R. Salas

Bibliografía

- APG II. The Angiosperm Phylogenetic Group. 2003. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG II. *Botanical Journal of the Linnean Society* 141 (4): 399–436.
- Bacigalupo, N.M. 1996a. Commelinaceae. En Zuloaga, F.O. & O., Morrone (ed.). Catálogo de Plantas Vasculares de la República Argentina. Missouri Botanical Garden. Buenos Aires 1: 123-128.
- _____. 2008. Commelinaceae. En Hurrell, J.A. Flora Rioplatense. Sistemática, ecología y etnobotánica de las plantas vasculares rioplatenses. Parte 3 Monocotiledóneas. Volumen I: Alismatales, Arecales, Commelinales, Zingiberales. Ed. L.O.L.A. Buenos Aires, Argentina. 147-176.
- Cabrera, A. 1968. Flora de la Provincia de Buenos Aires. I.N.T.A. Parte I. 459-474.
- Faden, R.B. 1998. Commelinaceae. En Kubitzki, K. The Families and Genera of Vascular Plants. 4: 109-128. Springer.
- Heywood, V.H. 1985. Las plantas con flores. Ed. Reverté. España. 1-329.
- Hurrell, J.A.; Bazzano, D.H. & G., Delucchi. 2005. Biota Rioplatense X. Monocotiledóneas Herbáceas, Nativas y Exóticas. Ed. L.O.L.A. Buenos Aires, Argentina. 1-319.
- Judo, W.S.; Campbell, C.S.; Kellogg, E.A.; Stevens, P.F. & M.J., Donoghue. 2002. Plant Systematics: A Phylogenetic Approach, ed. 2. Sinauer, Sunderland, Mass.
- Martinez Crovetto, R. 1981. Plantas utilizadas en medicina en el NO de Corrientes. Miscelánea N° 69. Fundación Miguel Lillo. 1-135.
- Marzocca, A. 1993. INDEX de Plantas Colorantes Tintóreas y Curtientes. Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria. Buenos aires. 9: 67.
- Soltis, D.E.; Soltis, P.S.; Endress, P.K. & M.W., Chase. 2005. Phylogeny and Evolution of Angiosperms. Sinauer Associates, Inc. Publishers, U.S.A. Cap. 4.
- _____. 2005. Phylogeny and Evolution of Angiosperms. Sinauer Associates, Inc. Publishers, U.S.A. Cap. 10.
- Souza, V.C. & H., Lorenzi. 2005. Botánica Sistemática. Guía ilustrada para identificación de las familias de Angiospermas de la flora brasilera, basada en APG II. Instituto Plantarum de Estudos da Flora LTDA. Brasil. 155-156.
- _____. 2008. Botánica Sistemática. Guía ilustrada para identificación de las familias de Fanerógamas nativas y exóticas de Brasil, basada en APG II. Instituto Plantarum de Estudos da Flora LTDA. Brasil. 2ª Ed. 211-212.
- Stevens, P.F. 2001 en adelante. Angiosperm Phylogeny Website <http://www.mobot.org/mobot/research/apweb/welcome.html>. Versión: Junio 2008. Consulta: Julio 2010.
- Zuloaga, F.O.; O., Morrone & M.J., Belgrano. 1994 en adelante. Catálogo de Plantas Vasculares del Cono Sur. Website <http://www.darwin.edu.ar/Proyectos/FloraArgentina/FA.asp>. Actualizado a Enero 2009. Consulta: Julio 2010.