

Nyctaginaceae

1. Características



Porte: árboles, arbustos trepadores o plantas herbáceas, anuales o perennes.

Hojas: simples, enteras, alternas, opuestas, o verticiladas, sésiles o pecioladas.

Flores: generalmente perfectas, rara vez imperfectas dioicas; dispuestas en cimas, racimos o solitarias, actinomorfas; protegidas por brácteas libres o soldadas, a menudo vistosas o remplazando aparentemente al cáliz.

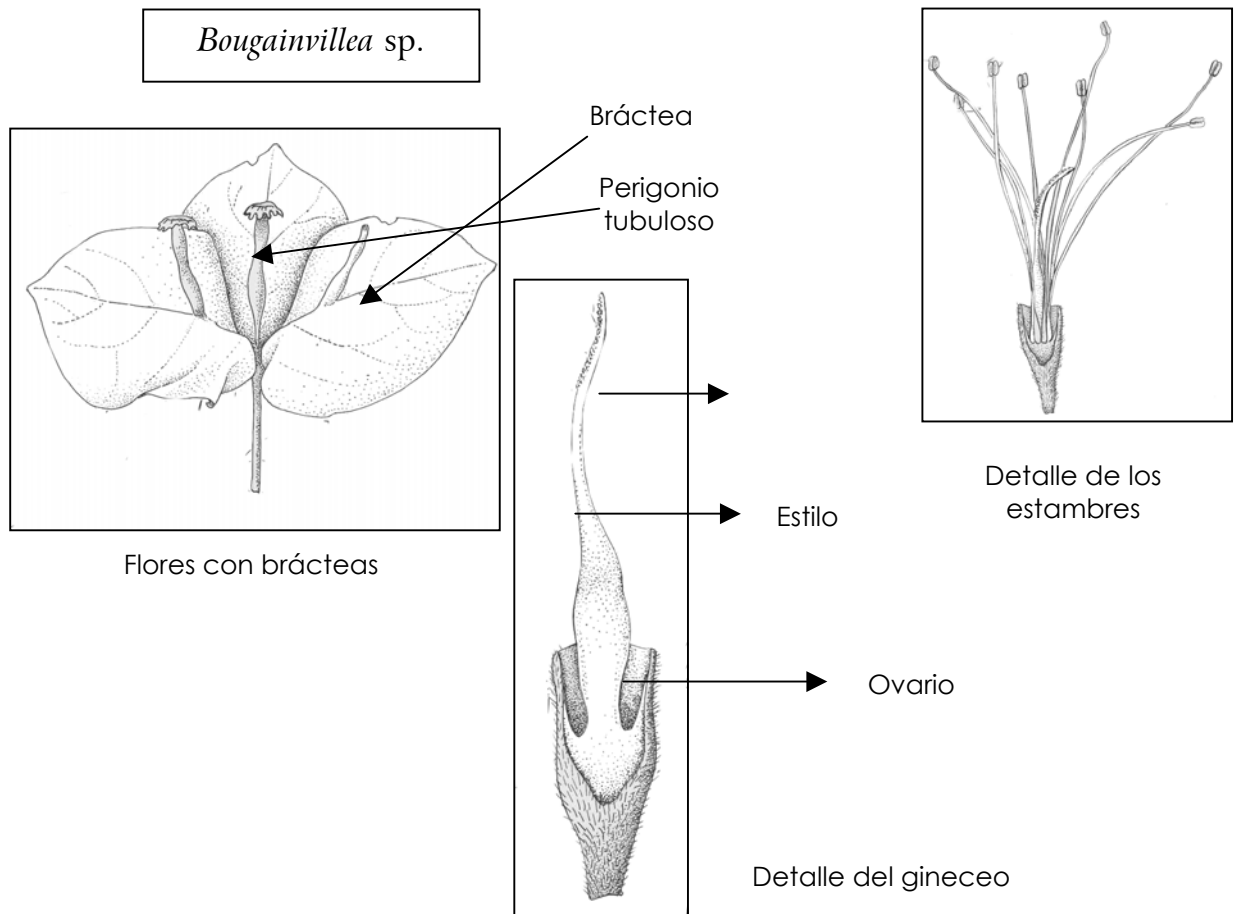
Perigonio: con 3-8 tépalos soldados; tubuloso, con el limbo ensanchado, truncado, lobulado o dentado, frecuentemente coloreado, simulando una corola.

Estambres: 1-∞, libres o monadelfos; filamentos filiformes, desiguales, anteras bitecas, de dehiscencia longitudinal.

Gineceo: ovario súpero, unilocular, uniovulado, estilo filiforme, estigma simple.

Fruto: indehiscente, aquenio o utrículo protegido por la base del cáliz.

Semilla: con tegumento hialino, de embrión recto o curvado, con perisperma y endosperma.



2. Biología floral y/o Fenología: una especie, *Abronia*, es polinizada durante el día o en la noche, mientras que *Boerhavia* sp. se abre solamente durante el día. Se distinguen cuatro grupos de polinizadores:

1) Himenópteros pertenecientes a las familias *Bombiliidae* y *Bombidae*: visitan las flores de *Abronia* que se abren durante el día. *Boerhavia* presenta una típica flor melitófila de color blanco a púrpura y con un tubo que oculta los nectarios a 4 mm de los órganos reproductores. La cabeza de la abeja actúa como órgano polinizador.

2) *Hesperiidae*: *Bougainvillea* posee flores psicófilas. Las brácteas toman colores que van desde el rojo, pasando por el púrpura y el amarillo. Las mariposas también visitan las flores de *Allionia* y *Abronia*.

3) *Trochilidae*: en *Mirabilis froebelii* existe un sistema de polinización combinado. Los colibríes visitan las flores desde las 6 p.m. hasta el anochecer; entonces la polinización pasan a realizarla las polillas. El involucro de *Mirabilis* representa una efectiva protección del néctar frente a las abejas.

4) *Sphingidae* (polillas): las polillas representan el segundo grupo de agentes polinizadores en importancia para *Mirabilis*.

Mirabilis jalapa L. (Don Diego de noche) posee flores polinizadas por mariposas nocturnas y presentan generalmente: anthesis nocturna; perfume intenso, muy dulce; colores blanco o pálidos, a veces rojo; pétalos divididos o laciniados. La apertura de las flores es variable según la fecha de observación: en verano las flores se abren más tempranamente que en invierno. Los estambres y el estilo están desarrollados en el botón y la presentación de la polinización coincide con el enderezamiento de los estambres, cerca de la hora de la puesta del sol y juntamente con la aparición del néctar y perfume. El perfume de las flores es intenso y dulce, desapareciendo alrededor de las 8 de la mañana del día siguiente, momento en el cual comienzan a arrollarse nuevamente los estambres y el estilo, cerrándose la flor definitivamente al promediar la mañana. Las primeras mariposas aparecen cuando ha cerrado la noche y realizan sus visitas hasta después de la medianoche. Su vuelo es muy rápido y se posan brevemente para libar. Reciben el polen en la parte ventral del cuerpo (esternotibia) y no muestran predilección por algún color en particular, aunque parece estar demostrado que las mariposas nocturnas pueden distinguirlo. El polinizador observado fue una mariposa del género *Phlegethontius*, un género bastante difundido en nuestro país. Vuela con la espiritrompa desplegada que llega a medir 70 mm, longitud que encaja justamente con la del perigonio de *M. jalapa*. La probóscide de la mariposa está adaptada para absorber el néctar alojado en el fondo del tubo floral. En otras especies de *Mirabilis* los polinizadores son *Bombus vagans* y abejas de pequeño y mediano tamaño de las familias *Halictidae* y *Xylocopidae* (Valla y Ancibor, 1978).

Diseminación: la dispersión de los frutos se realiza mediante animales, por el viento o por el agua. Algunos llevan pelos glandulares para adherirse a ropas, plumas, etc. Plantas que viven en la costa del mar son dispersadas presumiblemente por aves marinas a causa de sus glándulas pegajosas. En algunos géneros las diásporas se dispersan por el viento. Las brácteas de *Bougainvillea* poseen dos funciones: atracción de insectos y, cuando las frutas maduran, pierden totalmente su color y se tornan

secas y papiráceas, separándose unas de otras y funcionando como alas para la dispersión por el viento (Bittrich y Kühn, en Kubitzki, 1997).

3. Distribución y Hábitat: la mayor parte de las especies viven en regiones tropicales y subtropicales de América. Solamente *Boerhavia*, *Commicarpus*, *Phaeoptilum*, *Pisonia* y una especie de *Mirabilis* se encuentran en el viejo mundo. Existen dos centros de distribución: uno en la región tropical y subtropical de Sudamérica y otro en el sudoeste de USA y Norte de México. Generalmente ocupan las tierras bajas. *Boerhavia* y *Mirabilis* frecuentemente forman parte de comunidades ruderales. *Allionia* prefiere hábitat secos, ruderales, bajo condiciones adversas, con semillas que presentan prolongados períodos de dormancia. Algunas viven en hábitat costeros, en regiones semidesiertas y otras forman parte de la vegetación de montaña (Bittrich y Kühn, en Kubitzki, 1997).



4. Especies de la Familia Nyctaginaceae: presenta 34 géneros y 350 especies. En Argentina viven 8 géneros y 18 especies (Zuloaga y Morrone, 1999).

Especies nativas	Nombre Vulgar	Especies exóticas	Nombre vulgar
<i>Pisonia zapallo</i>	zapallo caspi	<i>Boerhavia diffusa</i> (Fig. 1)	
<i>Pisonia aculeata</i>	yagua pindá	<i>Bougainvillea glabra</i> (Fig. 2)	Santa Rita
<i>Bougainvillea praecox</i>		<i>Bougainvillea spectabilis</i> (Fig. 3)	Santa Rita
<i>Bougainvillea spinosa</i>	monte negro	<i>Guapira discolor</i> (Fig. 4)	
		<i>Guapira obtusata</i> (Fig. 5)	
		<i>Mirabilis jalapa</i> (Fig. 6)	don Diego de noche

5. Importancia: *Bougainvillea spectabilis* Willd. (Santa Rita), es una especie originaria de Brasil, ampliamente difundida como ornamental en zonas cálidas y templadas por sus brácteas coloridas semejantes a flores y su floración prolongada, crece en ambientes con buena iluminación, en suelos fértiles bien drenados. El nombre del género se debe a Bougainville, que dio su nombre a una de las más bellas trepadoras americanas. Es medianamente resistente a las heladas. Ha sido intensamente mejorada: se obtuvo una amplia gama de variedades, con brácteas simples o dobles de diferente tamaño y color (Lahitte *et al.*, 2000).

Mirabilis jalapa L. (“don Diego de noche”, “alelí”, “buenas noches”, “buenas tardes”, “falsa jalapa” y “maravilla”) es una hierba muy apreciada para ornamento por sus flores de vistosos colores. Cuando se descubrió esta especie se supuso que de su raíz carnosa se podría obtener jalapa; de allí su nombre específico. Sus raíces desecadas y pulverizadas poseen propiedades purgantes, al igual que la verdadera jalapa, que se extrae de la raíz de una Convolvulácea del género *Ipomea*, lo que originó su otro nombre vulgar de “falsa jalapa”.

La madera de *Pisonia zapallo* Griseb. ha sido muy utilizada para encofrado por la aspereza que le proporciona la estructura anómala de su leño y también para la fabricación de cajones fruteros. Las hojas frescas contienen saponinas, taninos y resinas. La corteza de la raíz tiene propiedades emetocatórticas. Las hojas se utilizan en infusión como antiblenorrágico y en decocción, sea en lociones o en inyección contra la leucorrea (Dimitri *et al.*, 1997).

Fig. 1: *Boerhavia diffusa*



a. Hábitat y porte



b. Flores y frutos

Fig. 2: *Bougainvillea glabra*



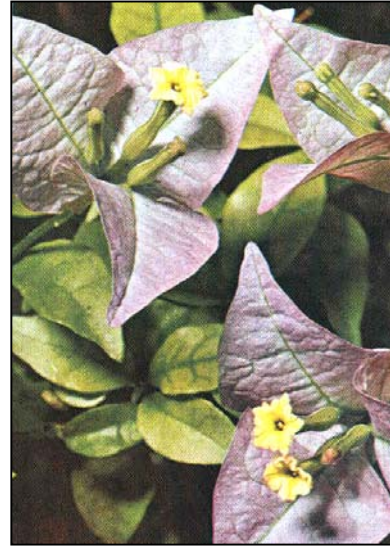
a. Flores

(Figuras extraídas de Judd *et al.*, 1999)

Fig. 3: *Bougainvillea spectabilis*



a. Flores



b. Brácteas

(Figuras extraídas de Corsin, 1973)

Fig. 4: *Guapira discolor*



a. Flores

Fig. 5: *Guapira obtusata*



a. Flores

(Figuras extraídas de Judd *et al.*, 1999)