

Estudio del género *Mimosa* L. (Leguminosae) en España

© 2017 José Manuel Sánchez de Lorenzo-Cáceres
www.arbolesornamentales.es

El género *Mimosa* L. comprende arbolitos y arbustos, que pueden ser rastreros, decumbentes o trepadores, así como hierbas anuales o bianuales, con los tallos a menudo armados con agujones o con cerdas espinosas. Las hojas son bi-paripinnadas, con frecuencia sensitivas al tacto (nastias), con el pecíolo y raquis normalmente sin glándulas y a veces con agujones o con cerdas espinosas. Inflorescencias generalmente axilares, pedunculadas, en capítulos globosos o en espigas, solitarias o en fascículos, generalmente con todas las flores bisexuales, siendo a veces sólo masculinas las de la parte inferior de la inflorescencia. Las brácteas son lineares u ovadas y sésiles. El cáliz es gamosépalo, de tubular a acampanado y con 4-5 lóbulos, de pequeño tamaño o a veces ausente; la corola es gamopétala, con 4-5 pétalos parcialmente unidos o libres; el androceo posee igual o doble número de estambres que de pétalos, con los filamentos libres, exertos, de color blanco, rosado o lila. El gineceo posee un ovario sésil o estipitado, de linear a oblongo, con un estilo filiforme, más largo que los estambres, y un estigma cupuliforme o reducido a un poro

terminal. El fruto es una legumbre recta o circinada, con o sin torsión, con o sin cerdas o agujones, papirácea o algo coriácea, comprimida o no entre las semillas, fracturándose transversalmente con frecuencia en fragmentos monospermos indehiscentes (artejos) que se separan del repleo, o a veces las valvas se separan en una sola unidad del repleo, que es persistente. Las semillas son lenticulares, elípticas u oblongas, a veces tetragonales o rómbicas, amarillentas, pardo-rojizas o negras, lisas o porosas. El género engloba alrededor de 480 especies que se distribuyen desde el sur de Estados Unidos hasta Argentina, siendo el 90% de ellas americanas, encontrándose el resto en Asia, África y Madagascar. El nombre procede del griego *mimos* = mímica, en alusión al movimiento de las hojas cuando se las toca. Este movimiento brusco de las hojas de algunas especies, denominado *sismonastia*, se produce como reacción a un estímulo, que en este caso es el contacto, y tiene como finalidad la defensa de la planta ante posibles agentes externos potencialmente perjudiciales.



Son muy característicos en el género *Mimosa* la presencia de agujones en los tallos y los indumentos de pelos estrigosos, las hojas bi-paripinnadas y las inflorescencias en cabezuelas globosas, que portan numerosas flores cuyos estambres tienen filamentos blancos, rosados o lila, muy sobresalientes, y que son los que le proporcionan vistosidad. (todas las fotos tomadas de Internet)

Requieren temperaturas mínimas de 10-12 °C, buena luminosidad y riegos abundantes en verano, así como sustratos drenantes y con algo de materia orgánica. Se multiplican normalmente por semillas, que requieren tratamientos previos a la siembra. Se las suele ver generalmente en invernaderos y en colecciones, más bien como una curiosidad debido al movimiento de

sus hojas cuando se las toca, y más raramente cultivadas en jardines. Además de las especies descritas en este trabajo, se introdujo en la Expo 92 de Sevilla **Mimosa asperata** L. (= *M. catalinae* Leon), desconociendo si aún permanece en cultivo.



Flores de *Mimosa*. De izquierda a derecha, *M. pudica*, *M. pigra*, *M. aculeaticarpa*, *M. polycarpa* var. *spegazzinii* y *M. sensitiva*



Frutos de *Mimosa*. De izquierda a derecha, *M. pudica*, *M. pigra*, *M. aculeaticarpa* y *M. polycarpa* var. *spegazzinii*

Clave de especies del género *Mimosa* en España

- | | |
|---|--|
| 1 Hojas con 3-16 pares de pinnas | 2 |
| 1 Hojas con sólo 1-2 pares de pinnas | 3 |
| 2 Pinnas con 8-10(-20) pares de foliólulos. Legumbres con espinas en las suturas | 1. <i>M. aculeaticarpa</i> |
| 2 Pinnas con 16-40 pares de foliólulos. Legumbres sin espinas en las suturas | 2. <i>M. pigra</i> |
| 3 Pinnas con 1-2 pares de foliólulos lanceolado-elípticos, falcados, de 25-60 mm de largo | 3. <i>M. sensitiva</i> |
| 3 Pinnas con 10-35 pares de foliólulos oblongo-lineares de 4-15 mm de largo | 4 |
| 4 Arbusto de hasta 150 cm de altura. Hojas con 1 par de pinnas | 4. <i>M. polycarpa</i> var. <i>spegazzinii</i> |
| 4 Generalmente planta herbácea de 50-60 cm de altura. Hojas con (1-)2 pares de pinnas. | 5. <i>M. pudica</i> |

1. *Mimosa aculeaticarpa* Ortega
 Nov. Pl. Descr. Dec. 134 (1800)
M. acanthocarpa (Willd.) Benth.

Origen: sur de Arizona, México.

Etimología: del latín *aculeatus*-*a-um* = provisto de agujones, y del griego *karpos* = fruto, en alusión a sus frutos espinosos.

Descripción: arbusto o arbolillo de 1-4 m de altura, intrincadamente ramificado, con las

ramas jóvenes acostilladas, de color pardo rojizo, algo pubescentes, tornándose más tarde estriadas y glabrescentes, estando armadas en los nudos con (1)-2 espinas recurvadas de 4-5 mm de largo. Estípulas setiformes, de 2-5 mm de largo. Hojas bipinnadas, de 3-10 cm de longitud, con el pecíolo de 5-12 mm de largo, acostillado, puberulento e inerme, y el raquis igualmente puberulento, inerme o espinoso, portando 3-16 pares de

pinnas, cada una de ellas con 8-10(-20) pares de foliólulos oblongos o elípticos de 2-10 x 1-3 mm, con la base redondeada y oblicua, el margen ciliado y el ápice agudo u obtuso; son glabros o puberulentos en ambas superficies, con la nervadura excéntrica y más prominente por el envés. Las inflorescencias son capítulos globosos de color blanco-rosado y 1-1,5 cm de diámetro, axilares, solitarios o en grupos de 2-5, sobre pedúnculos puberulentos de 1-2,5 cm de longitud; las brácteas son espatuladas, puberulentas y con el margen ciliado. Cada cabezuela porta 40-50 flores sésiles, bisexuales, con el cáliz acampanado, puberulento o glabro, con 5 lóbulos; la corola es

blanca, con 5 lóbulos purpúreos, libres en un tercio de su longitud. El androceo posee 10 estambres de filamentos libres, blancos, largamente exertos. Legumbres 1-10 por capítulo, ligeramente estipitadas, linear-oblongas, rectas o ligeramente curvadas, con las valvas enteras y no comprimidas entre las semillas, glabras, de tonalidad castaño-purpúrea o rojiza, de 2-5 x 0,4-0,8 cm, generalmente con espinas a lo largo de las suturas, mayormente de la inferior, aunque a veces son inermes. Contienen 3-8 semillas comprimidas, oblongas, de color café oscuro brillante, de 4-4,5 x 3-3,8 mm.



Mimosa aculeaticarpa



Mimosa pigra

(foto Isabel Arevalo-Vigne)

2. *Mimosa pigra* L.

Cent. Pl. I. 13 (1755)

M. asperata var. *pigra* Willd.

M. hispida Willd.

M. polyacantha Willd.

Origen: desde el sur de EE.UU y a través de México y Centroamérica hasta Sudamérica, llegando hasta Argentina: también en África. Introducida en los trópicos de Asia y en Australia, donde constituye una planta invasora.

Etimología: del latín *pigrus*, -a, -um = que crece lentamente.

Descripción: arbusto de 1-2 m de altura, con tallos extendidos, a veces semitrepadores, estriados, pardos, ferrugíneos, estrigosos, armados en los nudos, de manera irregular, de agujones rectos o recurvados. Estípulas de anchamente lanceoladas a ovadas, de 2,5-5 mm de largo, de estrigosas a pubescentes. Hojas algo sensitivas al tacto, con un pecíolo estriado, estrigoso, inerte, de 0,2-1,5 cm de longitud, mientras que el raquis es igualmente estrigoso y densamente hispido, pero está armado con una espina acicular de 4-11 mm de largo en la inserción de cada par de pinnas y pares de agujones entre las pin-

nas, que se hallan en número de 4-14 pares, portando cada una de ellas 16-40 pares de foliólulos de oblicuamente lineares a linear-oblongos, de 4-9 x 0,5-2 mm, con el margen ciliado y el ápice mucronulado o agudo; son glabros por el haz y glabros o pubescentes por el envés, con 3-4 nervios prominentes. Las inflorescencias son capítulos globosos de 1-1,8 cm de diámetro, blancos o rosados, solitarios o en grupos de 2-4, generalmente axilares, sobre pedúnculos puberulentos o estrigosos de 2-5 cm de longitud. Las brácteas son oblanceoladas o linear-lanceoladas, estrigosas o hispídas, con el margen ciliado. Cada cabezuela porta alrededor de 80 flores

bisexuales, sésiles, con el cáliz acampanado, glabro, ciliado o fimbriado en el margen, con 4 lóbulos; la corola es glabra o estrigosa, con 4 lóbulos rosados, libres en un cuarto o un tercio de su longitud. El androceo posee 8 estambres con los filamentos rosados o lila, exertos. Las legumbres son linear-oblongas, de 4-12 x 1-1,3 cm, sésiles o con estípote muy corto, rectas o algo curvadas, no comprimidas entre las semillas, con valvas papiráceas divididas en 7-21 segmentos indehiscentes, densamente setosas o estrigosas. Semillas oblongo-elípticas, comprimidas, oliváceas, lisas, de 5-6,5 x 2,3-3 mm.



Hojas de *Mimosa*. De izquierda a derecha arriba *M. polycarpa* var. *spgazzinii*, *M. pudica* y *M. aculeaticarpa*. De izquierda a derecha abajo *M. sensitiva* y *M. pigra* (todas las fotos excepto la primera tomadas de Internet)

3. *Mimosa sensitiva* L. Sp. Pl. 1: 518 (1753)

Origen: Brasil, región amazónica.

Etimología: del latín *sensitivus-a-um* = sensitivo, que reacciona al tacto.

Descripción: planta subarborescente algo enredada o semitrepadora, de hasta 1 m de altura en cultivo, con los tallos cilíndricos, acanalados, puberulentos, con agujones recurvados de 1-3 mm de largo, también presentes en peciolo y ejes foliares. Estípulas oval-lanceoladas, rígidas, ciliadas, persistentes, de

3-5 mm de longitud, persistentes. Hojas sensitivas al tacto, con el peciolo de 3,5-6 cm de largo, anguloso, puberulento, sin raquis, portando un par de pinnas de 1,5-4 cm de longitud, cada una de ellas con dos pares de foliólulos asimétricos, los más internos algo atrofiados, ovado-acuminados y mucho más pequeños, los restantes lanceolado-elípticos, falcados, de 2,5-6 x 0,8-2 cm, con la base truncada o semicordada, el ápice de redondeado a mucronado y los márgenes ciliados; son membranáceos, glabros en el haz e hirsutos por el envés, con 3-5(-6) nervios. Inflo-

rescencias en capítulos globosos de 1-1,8 cm de diámetro, mayormente axilares y generalmente solitarios, a veces en pares, de color rosa, sobre pedúnculos pubescentes de 1,5-3 cm de largo, inermes o con aguijones. Las brácteas son linear-oblancoeladas, glabras, ciliadas en el margen. Las flores son sésiles, bisexuales, a veces algunas de la parte inferior masculinas, de 60 a 100 por capítulo, con el cáliz acampanado, diminuto, glabro; la corola es acampanada o subtubular, de 2-3 mm

de largo, con 4 lóbulos ovado-elípticos. El androceo posee 4 estambres libres con los filamentos de 8-9 mm de longitud, rosados o liláceos, exertos. Frutos numerosos por cada capítulo, planos, sésiles, oblongo-elípticos, apiculados, de 1,3-2,4 x 0,5-0,7 cm, hirsutos, articulados, separándose en la madurez en 2-4 artejos rectangulares indehiscentes, armados en los márgenes de cerdas rígidas de 2,5-5 mm. Semillas ovoides, de color oliváceo, de 3-4 x 2-3 mm.



Mimosa sensitiva



Mimosa polycarpa var. spegazzinii

4. **Mimosa polycarpa** var. **spegazzinii** (Pirrotta) Burkart

Darwiniana 8: 151 (1948)

M. spegazzinii Pirrotta

Origen: la variedad crece sólo en Paraguay y Argentina, mientras que la especie tiene al parecer una distribución más amplia, Venezuela, Colombia, Perú, Bolivia, Brasil, Paraguay y Argentina.

Etimología: del griego *polys* = numeroso, abundante, y *karpos* = fruto. La variedad está dedicada al famoso micologista italo-argentino Carlo Luigi Spegazzini (1858-1926).

Descripción: arbusto o subarbusto erecto de hasta 1,5 m de altura en cultivo, con aguijo-

nes robustos en los nudos, rectos o ligeramente curvados, de 3-10 mm de largo; ramillas cilíndricas, hirsutas. Estípulas lanceoladas u oblongo-lanceoladas, de 6-12 mm de longitud, escariosas, persistentes. Hojas pinnadas, sensitivas al tacto, con el peciolo hispido de 1-3(-4) cm de largo, con un pequeño aguijón de 1-2 mm entre el único par de pinnas, que miden 4-10 cm de largo y tienen el raquis estrigoso-hirsuto, portando cada una 14-35 pares de foliólulos brevemente peciolulados, oblongo-lineares u oblongo-lanceolados, de 4-12 x 1,3-3,5 mm, con la base asimétrica y el ápice acuminado o agudo, algo pubescentes o puberulentos en la cara superior y con el margen ciliado con cerdas rígidas blanqueci-

nas, siendo la nervadura poco visible. Las inflorescencias son capítulos globosos o globoso-ovoides, rosados, de 1-1,5 cm de diámetro, situados en las axilas superiores, solitarios o en grupos de 2-3, sobre pedúnculos hirsutos de 0,4-2 cm de largo. Las brácteas son lanceolado-subuladas, ciliadas en el margen. Flores bisexuales, o a veces algunas de las inferiores masculinas, con el cáliz brevemente acampanado, membranáceo, truncado, con 4 dientes; la corola es tubulosa, glabra, de 2,7-3 mm de longitud, con 4 lóbulos aquillados. El androceo posee 4 estambres con los filamentos de 5-8 mm de longitud, rosados, bien exertos. Legumbre recta, sésil, estrechamente oblonga, comprimida, con 2-5(-6) articulaciones que en la madurez se separarán del replo en artejos casi cuadrados, biconvexos, indehiscentes; mide 10-25 x 4,5-5,5 mm, y tiene las valvas papiráceas, pubescentes, con el margen setoso-espinoso con cerdas de 3-4 mm de largo. Las semillas son ovales o subromboideas, comprimidas, de color verde oliváceo oscuro, de 3-4 x 2,5-3 mm.



Mimosa pudica

5. Mimosa pudica L.
 Sp. Pl. 1: 518 (1753)
M. hispida Kunth

Origen: México, Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Pa-

namá y desde Colombia a Brasil, ahora extendida por todos los trópicos.

Etimología: del latín *pudicus-a-um* = púdico, tímido, por plegar sus hojas al menor tacto.

Descripción: planta herbácea anual, o subarborescente y leñosa en la base, erecta o rastreira, a veces radicante en los nudos, alcanzando en cultivo 50-60(-100) cm de altura. Tallos ligeramente hispídeos o glabros, armados bajo las estípulas con algunos pares de púas recurvadas de 2-5 mm de largo. Estípulas estrechamente lanceoladas, de 5-12 mm de largo, glabras o setosas, especialmente en el margen, persistentes. Hojas pinnadas, muy sensitivas al tacto, sobre un pecíolo acostillado, hispido o glabro, inerme o espaciadamente espinoso, de 3-5 cm de longitud, y un raquis de tan sólo unos 2 mm, hispido, portando (1-)2 pares de pinnas de 2,5-5 cm de largo, cada una con 10-25 pares de foliólulos oblongo-lineares, de 6-10(-15) x 1,2-3 mm, glabros en el haz y ligeramente puberulentos por el envés, agudos y apiculados en el ápice y ciliados en el margen, con la nervadura excéntrica y prominente. Inflorescencias en capítulos globosos o subglobosos, de 1-1,5 cm de diámetro, sobre pedúnculos axilares, puberulentos e hispídeos, de 1-3 cm de longitud, solitarios o en grupos de 2-3. Brácteas de lineares a linear-lanceoladas, glabras, setosas en el margen. Flores bisexuales, ocasionalmente masculinas en la parte inferior, sésiles, rosadas, con el cáliz acampanado, glabro, con 4 lóbulos asimétricos; la corola es subtubulosa, de 2-2,5 mm de largo, con 4 lóbulos ovados, libres en un tercio o la cuarta parte de su longitud. Androceo de 4 estambres, con los filamentos exertos, rosados o liláceos, de 6-7 mm de longitud. Frutos en grupos densos, oblongos, rectos o ligeramente curvados, de 15-18 x 3-4 mm, sésiles, comprimidos entre las semillas, glabros o setosos, especialmente en los márgenes, los cuales persisten después de separarse en la madurez los 2-5 artejos. Semillas redondeadas, achatadas, lisas o porosas, de color ocre u oliváceo, de 2,5-3 x 2,5 mm.

La "sensitiva" o "vergonzoza", nombres por los que se conoce esta planta, es una popular planta de maceta por su característica de cerrar bruscamente las hojas al sentir el menor contacto; pero no debemos ser reiterativos tocando las hojas para producir dicho fenómeno, pues la planta gasta energías y podría desmejorarse. Este fenómeno, llamado nasticia, también se puede producir por un cambio brusco de temperatura o presión atmosférica.

Referencias bibliográficas:

- Barneby R.C.** (1985) The genus *Mimosa* (Mimosaceae) in Bahia, Brazil. New taxa and nomenclatural adjustments. *Brittonia* 37(2): 125-153
- Barneby R.C.** (1991). *Sensitivae Censitae*. A description of the genus *Mimosa* L. (Mimosaceae) in the New World. *Mem. New York Bot. Gard.* 65: 1-835.
- Bässler M.** (1998). *Mimosa*, en Flora de la República de Cuba 2: 32-54
- Bentham G.** (1876). *Mimosa*, en Martius, C. F. P. (ed.), *Fl. Bras.* 15(2): 294-390
- Besega C., Hopp H.E. & Fortunato R.H.** (2008). Toward a phylogeny of *Mimosa* (Leguminosae: Mimosoidae): a preliminary analysis of Southern South American species based on chloroplast dna sequence. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 95: 567-579
- Burkart A.** (1948). Las especies de *Mimosa* de la Flora Argentina. *Darwiniana* 8: 9-231
- Grether R.** (1997). Revisión taxonómica del género *Mimosa* (Leguminosae) en Mesoamérica. Tesis de Doctorado, Facultad de Ciencias, UNAM. México. 367 pp.
- Grether R.** (2000). Nomenclatural changes in the genus *Mimosa* (Fabaceae, Mimosoideae) in Southern Mexico and Central America. *Novon* 10 (1): 29-37.
- Grether R.** (2001). *Mimosa*, en Flora de Nicaragua. *Syst. Bot. Monogr.* 85 (2): 1487-1497.
- Grether R., Martínez-Bernal A. & Camargo Ricalde S.L.** (2007). *Mimosa*, en Flora del Bajío y de Regiones Adyacentes 150: 140-183.
- Isely D.** (1973). Leguminosae of the United States: I. Subfamily Mimosoideae. *Mem. New York Bot. Gard.* 25(1): 1-152
- Martínez-Bernal A. & Grether R.** (2006). *Mimosa*, en Flora del Valle de Tehuacán-Cuicatlán 44: 42-99.
- Martínez-Bernal A.** (2003). Revisión taxonómica del género *Mimosa* (Leguminosae) en los estados de Puebla y Tlaxcala, México. Tesis de Maestría, Facultad de Ciencias, UNAM. México. 206 pp.
- Martínez-Bernal A., Grether R. & González-Amaro R.M.** (2008). *Mimosa*, en Flora de Veracruz. Leguminosae. Mimosoideae. 147: 1-129
- Robinson B.L.** (1898). Revision of the North American and Mexican species of *Mimosa*. *Proc. Amer. Acad. Arts.* 33(17): 305-331
- Santos-Silva J. & Sales M.F.** (2008). O género *Mimosa* L. (Leguminosae-Mimosoideae) na microrregião do Vale do Ipanema, Pernambuco. *Rodriguésia* 59: 435-448
- Standley P.C. & Steyermark J.A.** (1946). *Mimosa*, en Flora of Guatemala. *Fieldiana Bot.* 24(5): 52-64
- Woodson, R.E. & Schery R.W.** (1950). *Mimosa*, en Flora of Panama, Part V. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 37: 280-295.