

## CXV. SIMAROUBACEAE [nom. cons.]\*

Árboles o arbustos, monoicos, dioicos o poligamomonoicos. Hojas caducas, alternas –raramente opuestas–, compuestas –pinnadas o ternadas; rara vez simples–; sin estípulas, o diminutas y fugaces; folíolos de margen  $\pm$  entero, con glándulas nectaríferas. Inflorescencia axilar, en cima, racimo, espiga, panícula o amento, o flores solitarias. Flores hermafroditas o unisexuales, actinomorfas; receptáculo a veces con andróforo o ginóforo; disco nectarífero extrastaminal –en ocasiones falta–. Sépalos (2)3-5(-8), libres o soldados en la base. Pétalos 3-5(-8), libres –a veces faltan–. Estambres (3-)10(-16), libres entre sí y no soldados a la corola; filamentos a veces con apéndices o con escamas en la base; anteras dorsifijas o basifijas, introrsas, extrorsas o latrorsas; polen 3-colporado o colporoidado. Ovario súpero, unilocular o con 2-5(-8) lóculos –en las flores masculinas a veces pistilado o vestigial–; carpelos 2-5(-8), soldados entre sí o libres; estilos 2-5(-8), apicales –cuando los carpelos están soldados–, laterales o ginobásicos y  $\pm$  soldados –cuando los carpelos están libres–; estigmas 2-5(-8); rudimentos seminales 1(2) por lóculo. Fruto en esquizocarpo, con 2-5 mericarpos, polidrupa, polibaya, poliaquenio o polisámara –si los carpelos están libres–, o en cápsula, baya, drupa o sámara –cuando están soldados.

Integrada por 20 géneros y c. 95 especies de distribución tropical o subtropical –llega al Japón y al C de Argentina.

*Observaciones.*–Las plantas de esta familia tienen hasta 120 compuestos del tipo de los triterpenoides, cuasinoides, algunos de ellos con actividad citostática –en general antileucémicos–; sin embargo, la mayoría son tóxicos, lo que dificulta uso en la terapia del cáncer –se encuentran en fase de estudio.

### 1. *Ailanthus* Desf. [nom. cons.]\*\*

[*Ailánthus*, -i f. – lat. bot. *Ailanthus*, -i f., género de las *Simaroubaceae* creado por Desfontaines (1788). En el protólogo nada se dice acerca del origen de tal nombre; aunque, sin duda, está tomado de Rumpf, *Herbarium Amboinense* (1743), donde a propósito del amboinense *Aylanto* y malayo *Caju Langit*, *Arbor Coeli* en latín, viene a concretársenos: “Árbol del Cielo, como si quisieran decir que, por su altura, parece lanzarse contra el cielo”. Curiosamente, la única especie mencionada por Desfontaines en el protólogo, *A. glandulosa* Desf. –*A. altissima* (Mill.) Swingle–, es de China central, Taiwan y N de Corea; pero la planta de Rumpf, que recibió el nombre de *A. integrifolia* Lam.

\* F. Muñoz Garmendia & C. Navarro (eds.)

**1. *Ailanthus***

[“*Aylanthus*”] –cf. Lamarck, *Encyclopédie méthodique. Botanique*, (1792)–, es la descrita frente a materiales de la isla de Amboina (Islas Molucas, Indonesia). En Desfontaines y en la mayoría de los botánicos, el género gramatical de *Ailanthus* es el femenino; solo en algunos modernos es el masculino, por aplicación errónea del ICBN, art. 62.2.(c) –pues en este nombre genérico, aunque a primera vista lo parezca, no estamos ante un vulgar –*anthus* como elemento clásico de composición]

Árboles caducifolios. Tronco de corteza verdosa o pardusca; ramas con pelos densos o  $\pm$  esparcidos. Hojas alternas, pinnaticompuestas, impari o paripinnadas, algo coriáceas; estípulas diminutas, fugaces; folíolos asimétricos en la base, de margen entera o dentada, pelosos; peciólulos no alados. Inflorescencia axilar, en larga panícula. Flores polígamas; receptáculo con ginóforo; disco nectarífero con 10 lóbulos. Sépalos 5-6, libres. Pétalos 5-6, de margen entero. Estambres 10, en 2 verticilos, insertos en la base del disco; filamentos sin apéndices ni escamas; anteras latrorsas. Carpelos 2-5, libres entre sí, o algo soldados en la base, uniloculares; estilos laterales,  $\pm$  soldados. Fruto en polisámara, en racimos  $\pm$  péndulos. Semilla de contorno redondeado u obovado, rodeada por el ala.

**1. *A. altissima* (Mill.) Swingle in J. Wash. Acad. Sci. 6(14): 495 (1916)** [altissima]

*Toxicodendron altissimum* Mill., Gard. Dict. ed. 8, n.º 10 (1768) [basién.]

*A. glandulosa* Desf. in Hist. Acad. Roy. Sci. Mém. Math. Phys. (Paris, 4.º) 1786: 265-270, pl. 8 (1788)

*A. peregrina* Buc'hoz ex F.A. Barkley in Ann. Missouri Bot. Gard. 24(2): 264, pl. 9 (1937), nom. illeg.

*Ind. loc.*: “The tenth sort came from China”

*lc.*: Desf. in Hist. Acad. Roy. Sci. Mém. Math. Phys. (Paris, 4.º) 1786, pl. 8 (1788) [sub *A. glandulosa*]; Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Eur. 5(1): 82 fig. 1717 (1924); Ruiz Torre, Fl. Mayor: 1192 lám. 158 (2006); lám. ???

Árbol hasta de 30 m, en general dioico. Tronco de corteza grisácea,  $\pm$  clara, lisa o agrietada en los ejemplares más viejos; ramas de un pardo rojizo. Hojas 30-100 cm, caducas, alternas, imparipinnadas –en los retoños, paripinnadas–, dispuestas en los extremos de las ramas, glabras o con pelos dispersos en el haz y/o en el margen; folíolos 5-12 pares, de tamaño muy variable –los más grandes de 4-17  $\times$  2,5-7 cm–, peciolulados, de estrechamente lanceolados a ovado-lanceolados, de ápice gradualmente estrechado, de margen entero a  $\pm$  ondulado, con 1 par de dientes en la base o hasta 4 pares distribuidos por todo él –todos, con una glándula oscura en el ápice–, y base de hastada a truncada. Inflorescencia 9,5-26 cm; las masculinas multifloras y las femeninas paucifloras. Flores unisexuales –rara vez hermafroditas–; flores masculinas muy olorosas, en número 4 veces superior al de femeninas, que son inodoras. Sépalos 5(6), de 0,8-1,6 mm,  $\pm$  lanceolados, verdes. Pétalos 5(6), de 2,2-4,5 mm, de verdosos a verde-amarillentos, pelosos en la base. Estambres de las flores femeninas no funcionales; filamentos pelosos en la base. Carpelos 5, libres; primordios seminales 1 por carpelo. Fruto en polisámara, en racimos colgantes, persistentes; sámara 25-50  $\times$  5-15 mm, de oblongo-lanceolada a fusiforme, de un pardo rojizo a pajizo, con la semilla en el centro del ala; ala papirácea, larga y sinuosa, con una hendidura lateral –cicatriz del estilo–. Semilla 1, de contorno  $\pm$  ovado, aplanada, pardo-amarillenta, rosada o rojiza.  $2n = 80^*$ .



Lám. ???.-*Ailanthus altissima*, a-f) Balneario de Solán de Cabras, Beteta, Cuenca (MA 400479); g) Salamanca (MA 519602); h) Quintos de Mora, Los Yébenes, Toledo (MA 349662): a) rama con inflorescencias masculinas; b) detalle del diente basal de la hoja con la glándula; c) flor masculina; d) cara abaxial de un pétalo de la flor masculina; e) cara adaxial de un pétalo de la flor masculina; f) estambre; g) flor femenina; h) ramilla con frutos.

1. *Ailanthus*

recuente en bordes de carretera, de camino, de vía de tren, taludes, solares abandonados, barrancos, bosques de ribera, etc., donde se asilvestra con mucha facilidad. 0-1400 m. IV-VIII. Originario de China central, Taiwán y N de Corea, se ha naturalizado en casi todo el Mundo. En la Península Ibérica, como naturalizada, por todo el territorio. [(And.)].??? **Esp.:** [(A)] [(Ab)] [Al] [(Av)] [(B)] [(Ba)??] [Bi] [(Bu)] [(C)??] [(Ca)] [(Cc)] [(Co)] [(CR)??] [(Cs)??] [Cu] [(Ge)] [(Gr)] [(Gu)??] [H] [Hu] [(J)] [(L)] [(Le)] [(Lo)] [Lu] [M] [(Ma)??] [(Mu)] [(Na)] [(O)??] [(Or)??] [PM][Ml] (Me) [Ib)] [Po] [S] [Sa] [Se] [Sg] [(So)] [(SS)] [T] [(Te)] [To] [V] [(Va)] [(Vi)] [(Z)] [(Za)]. **Port.:** [(AAI)] [Ag] [(BA)] [BAI] [(BB)] [BL] [(DL)] [(E)] [(Mi)] [(R)] [(TM)]. **N.v.:** ailanto, árbol de los dioses, árbol del cielo, gandul de carretera, zumaque de la China, zumaque falso; **port.:** ailanto, ailantho-da-China, árvore-do-céu, árvore-do-paraíso, espanta-lobos; **cat.:** ailant, arbre de carretera, arbre del cel, arbre garavater, arbre pudent, fals vernís, hivernenc, pudeguera, vernís del Japó; **eusk.:** ailantoa; **gall.:** ailanto, árbore do ceo.

**Observaciones.**—Este árbol tolera bien la contaminación, es de crecimiento muy rápido y se propaga muy fácilmente, tanto por semilla, como por brotes radicales, trozos de raíz, etc. —se suele comportar como planta invasora—; por ello, se utiliza con cierta frecuencia como árbol de sombra, en calles, carreteras, jardines, etc., y en la fijación de terrenos. El olor desagradable de las flores masculinas, hace que estos pies sean menos frecuentes en las plantaciones ornamentales.

En medicina popular oriental se ha utilizado sobre todo la corteza de la raíz y del tallo. Se le atribuyen propiedades diuréticas, antiespasmódicas, astringentes, eméticas, febrífugas, rubefacientes y vermífugas, para tratar, entre otras, la malaria, la disentería, las alteraciones del ritmo cardíaco, el asma, la epilepsia, el cáncer, la gonorrea, los dolores estomacales, etc. También se usa como herbicida e insecticida.

Ciertamente, tienen una serie de cuasinoides, entre ellos la ailanthinona —con actividad probada como amebicida, antileucémica, antimalárica, antiplasmodial, antimicótica, antiséptica, fungicida— y la cuasina, con propiedades tales, como tónico aperitivo, como emético y, sobre todo, como insecticida natural —su carácter inocuo ha favorecido su uso en muchos países europeos, donde se comercializa.

La ingestión de estas plantas puede causar intoxicaciones de importancia menor, como vómitos y diarreas; por contacto, puede ocasionar dermatitis.