

## FABACEACEAE

*Sophora japonica* L.

M. Sanz Elorza

Sófora, sófora del Japón, acacia del Japón, árbol de las pagodas (cast.); sòfora (cat.); acacia do Japón (gal.).

## Datos generales

**Clase:** Magnoliopsida Cronq. Takht. & Zimmerm.  
**Orden:** Fabales Bromhead.  
**Familia:** Fabaceaceae Lindl.  
**Especie:** *Sophora japonica* L., Mant. Pl.: 68 (1767).  
**Xenótipo:** metafito epecófito.  
**Tipo biológico:** macrofanerófito caducifolio.

## Introducción en España

La acacia del Japón fue introducida en Europa en el año 1747 por BERNARDO DE JUSSIEU, quien recibió semillas procedentes de China enviadas por un misionero. En España, aunque llegó a finales del siglo XVIII, no comenzó a utilizarse con profusión en jardinería hasta el XX. Su cita más antigua en nuestro país, debida a RIVAS GODAY & BELLOT, es del año 1948, concretamente de la localidad giennense de Santa Elena.

## Procedencia y forma de introducción

La especie que nos ocupa es originaria del centro, norte y noroeste de China, y seguramente también de Corea, aunque no de Japón, como podría suponerse dado su nombre. Introducida de manera intencionada en muchas regiones templadas del Mundo para su utilización en jardinería como árbol de adorno, debido sobre todo a su floración estival, en unas fechas en las que hay pocos árboles con flores.

## Abundancia y tendencia poblacional

En la actualidad, se utiliza profusamente como árbol ornamental urbano, en las calles y paseos de muchas de nuestras ciudades y pueblos. A veces escapa de cultivo, apareciendo naturalizada en ambientes viarios (cunetas de carreteras, orillas de caminos, taludes, etc.) y urbanos (solares, ruinas, etc.). AL, AV, CR, J, M, HU, SA, SE, SG, VA. Tendencia demográfica poco conocida, aunque sin evidencias claras de estar en expansión.

## Biología

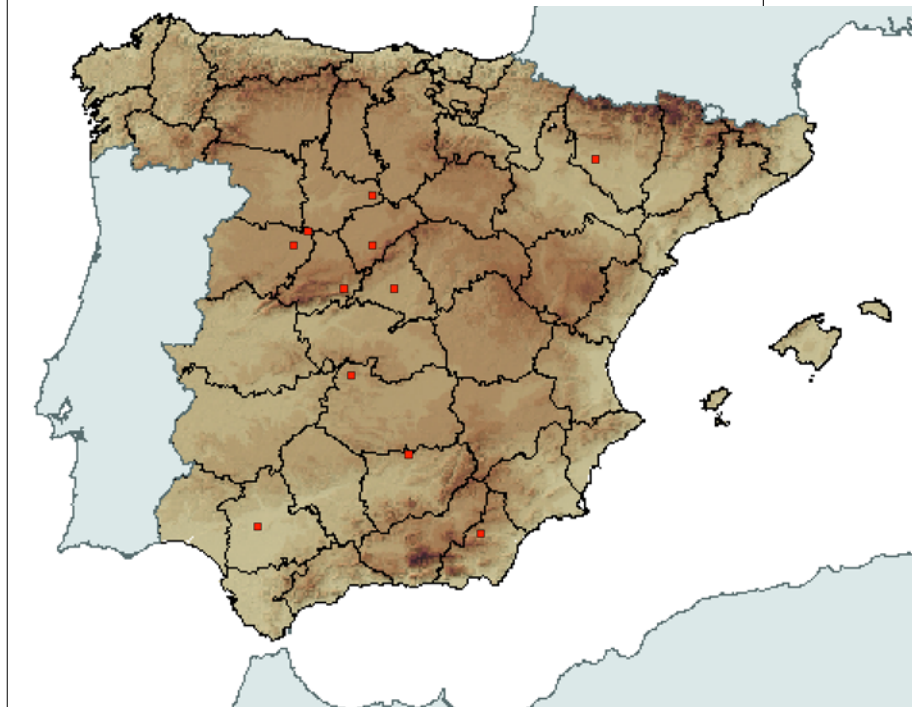
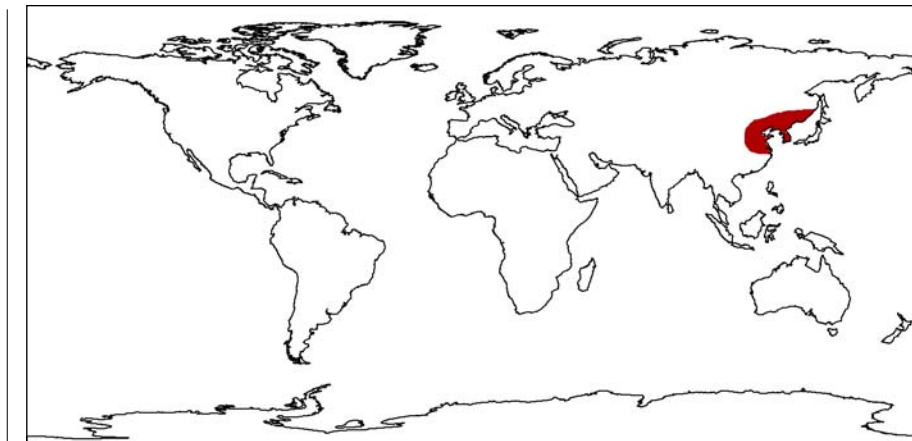
Árbol caducifolio, inerme, de hasta 25 m de altura. Sistema radicular axonomorfo o pivotante. Tronco con la corteza de color pardo, rugosa y agrietada. Hojas imparipinnadas, alternas, de 10-30 cm de longitud, pecioladas, con 3-8 (10) pares de folíolos opuestos o raramente alternos. Folíolos de 3-7 x a,2-3 cm, ovado-lanceolados, agudos, algo pubescentes y de color más pálido por envés, seríceos por el haz. Inflorescencia en panícula de hasta 50 cm, muy ramificada. Flores de 1-1,5 cm, amariposadas. Cáliz tubular-acampanado, con cinco dientes cortos y desiguales. Corola de color blanco-amarillento o con zonas rosadas. Fruto en lomento cilíndrico, péndulo, de 3-8 x 0,9-1,5 cm, con las estrangulaciones entre las semillas muy marcadas, de color rojizo en la madurez. Semillas de 6-7 x 9-11 mm, arriñonadas, negras, algo comprimidas, con la testa lisa y lustrosa. Florece de junio a agosto. Se reproduce principalmente por semilla, que se diseminan por fragmentación del fruto. También se reproduce vegetativamente por medio de brotes de cepa y por estacas. Presenta un crecimiento bastante rápido. Aguanta bien las bajas temperaturas invernales, los calores estivales y la sequía. En lo que respecta al suelo, prefiere que sea profundo y bien drenado, perjudicándole los muy compactados, secos o calcáreos. Se adapta muy bien a las atmósferas contaminadas de las ciudades, por lo que se utiliza mucho en jardinería urbana.

## Problemática

Se ha señalado su presencia con carácter invasor en Estados Unidos, Australia y Sudáfrica. En lo que respecta a Europa, se encuentra naturalizada en Portugal, España e Italia. Por su ecología, no parece suponer, por el momento, una amenaza seria para la biodiversidad, ya que los ecosistemas invadidos, generalmente no son muy valiosos desde el punto de vista ambiental. Tanto la corteza, como las semillas y el fruto, son bastante venenosos, por contener rutina, soforabiósido, soforicósido, citisina, soforamina y toxoalbúminas, entre otros tóxicos, por lo que puede verse afectada la fauna herbívora.

## Actuaciones recomendadas

En casos de invasiones moderadas, debe optarse preferentemente por los métodos mecánicos de control. Se debe empezar por retirar manualmente las plántulas lo antes posible, a ser posible cuando el suelo está húmedo para facilitar la extracción. Para los individuos adultos, deben efectuarse talas periódicas, que si bien no producen la muerte del árbol si evitan que se sigan produciendo semillas. Finalmente, debe procederse al destocoado con maquinaria pesada (gradas pesadas, bull-dozer, rastrillos frontales, subsoladores, etc.) para eliminar las cepas y de este modo anular cualquier posibilidad de rebrote, ya que no es capaz de emitir retoños de raíz. Cuando se trate de invasiones graves, los tratamientos mecánicos, para que sean totalmente efectivos, deben combinarse con aplicaciones de fitocidas, ya sean foliares o mediante embadurnado de los tocones. Entre los productos que pueden utilizarse tenemos los habituales para el control de especies leñosas, tales como el glifosato (Roundup, Rodeo, Accord), aplicado sobre las hojas o bien sobre los tocones al final del periodo de actividad vegetativa que es cuando se produce el transporte de nutrientes hacia las raíces dentro de la planta. También el triclopir (Garlon GS, Garlon 4), igualmente sistémico aunque más selectivo, actuando sólo sobre dicotiledóneas y leñosas. Otros herbicidas efectivos contra *Sophora japonica* en aplicaciones foliares o inyección son imazapir (Arsenal), y sobre tocones y cepas picloram (Tordon 101) y 2,4-D + picloram (Pathway). En cuanto a la lucha biológica, no existen muchas opciones, ya que apenas es atacado por insectos u hongos.



## Referencias

- [1] ALMEIDA, J.D. 1999; [2] RAGÓN, A.R. 1987; [3] HENSERSON, L. & MUSIL, K.J. 1987; [4] MOLINA MORENO, J.R. 1992; [5] PIGNATTI, S. 1982; [6] RANDALL, R.P. 2002; [7] RIVAS GODAY, S. & BELLOT, F. 1948; [8] ROMERO, T. & RICO, E. 1989; [9] RUSSELL, A.B. *et al.* 1997; [10] SAGREDO, R. ; [11] SÁNCHEZ RODRÍGUEZ, J.A. 1977; [12] SANZ-ELORZA, M. 2001; [13] SANZ-ELORZA, M. *et al.* 2001; [14] TALAVERA, S. 1999; [15] USDA. 1999; [16] VAQUERO DE LA CRUZ, J. 1993.