

ANEXO 3: CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LAS PRINCIPALES ESPECIES OBJETO DE ESTUDIO

Styphnolobium japonicum (sin. *Sophora japonica*) - Sófora

La Sófora, *Sophora japonica*, es la especie que presenta un mayor número de ejemplares en esta calle. Es un árbol muy empleado, bien como ejemplar aislado o bien en paseos arbolados por la buena sombra que proporciona a los transeúntes. Está considerado como uno de los árboles más bellos de la familia *Leguminosae*.

Tiene una velocidad de crecimiento moderada en los primeros años, hasta alcanzar una altura de 15-20 metros, después continua su crecimiento más lentamente. En edad adulta soporta bastante bien las heladas, cosa que no ocurre durante la juventud, época en la que es vulnerable.

Es bastante tolerante a la sequía y a la contaminación, y aunque prefiere suelos profundos se adapta bastante bien a cualquier otra condición de suelos. Requiere una adecuada poda de formación ya que tiene tendencia a emitir ramas bajas y dobles guías. En edad adulta, aunque tolera relativamente bien las podas fuertes, éstas originan cavidades y las ramas mal asentadas sobre las oquedades pueden caerse los días de viento o cuando se cargan con el paso del tiempo. La madera es quebradiza y un tanto insegura para realizar podas en altura.

PLAGAS, ENFERMEDADES Y HONGOS DE PUDRICIÓN

Plagas y enfermedades

En general es un árbol poco afectado por plagas o enfermedades, en ocasiones pueden tener algún ataque de cochinilla o pulgón sin que requieran ningún tratamiento especial. En cuanto a enfermedades son susceptibles de recibir ataques de hongos patógenos formadores de chancros como *Neonectria galligena*.

Hongos de pudrición

- *Inonotus hispidus*

Se trata de un hongo parásito de heridas que, desde el punto de vista biomecánico, se trata de la principal afección en sóforas de la ciudad de Madrid. En esta especie, al tratarse de un débil compartimentador, su efecto biomecánico será casi siempre grave, y por tanto es causa muy frecuente de fractura, particularmente en árboles desvitalizados.

No obstante, si el árbol tiene una buena vitalidad, pueden pasar años hasta que llegue a fracturar, ya que al hongo le costará más colonizar la madera neoformada a partir de la zona de barrera especialmente en sentido radial y el ritmo de generación de madera ser superior o igual al de la madera degradada.

En sentido longitudinal, el hongo avanza mucho más fácilmente, por lo que al final se observan anchas bandas de zona canchosa y el callo en la cara superior de la lesión apenas aparece en muchos casos.

En cuanto a los efectos fisiológicos, la muerte parcial de la albura y del cambium vascular tendrá un efecto negativo en el árbol. En general su repercusión suele ser escasa, no obstante si el perímetro de la rama o del tronco afectado es considerable, repercutirá negativamente en la vitalidad del árbol.

- *Ganoderma sp., Perenniporia fraxinea.*

La presencia de estos hongos, propios del cuello y raíces de los árboles, indica un avanzado estado de pudrición y descomposición, que debe ser tenido en cuenta para su valoración.



Ulmus pumila – Olmo de Siberia

El Olmo es una especie de crecimiento rápido sobre todo en ejemplares jóvenes y que puede alcanzar hasta 30 metros de altura. Son ejemplares de porte robusto, con ramas ascendentes y arqueadas, y con la corteza de color gris oscuro.

En general todos los olmos poseen un sistema radicular muy potente, que puede provocar deterioros en pavimentos.

Es una especie que prefiere los suelos húmedos, ligeros, profundos y fértiles, también gusta de humedad en el ambiente, no tolera bien la sal, y puede soportar heladas de hasta -20 °C.

Se trata de un árbol ornamental de buena sombra, no obstante esta especie debe considerarse como de **alto riesgo**, porque no siempre presenta signos de consolidación estructural cuando se desarrolla

podredumbre de cualquier tipo y es frecuente que se produzcan fracturas sin previo aviso. Por tanto se trata de una especie considerada “traicionera” ya que no es fácilmente identificable los defectos bajo la gruesa corteza del árbol y porque muestra pocos signos de debilidad estructural, antes de producirse la fractura de sus ramas.

PLAGAS Y ENFERMEDADES DEL GENERO *Ulmus*

Enfermedades

- *Grafiosis* del olmo

La enfermedad más importante que afecta al género *Ulmus* es la **Grafiosis**, que es de muy difícil tratamiento y provoca la muerte de los ejemplares al no permitir la circulación de la savia. Es una enfermedad provocada por un hongo (*Ophiostoma novo-ulmi*), este hongo tapona los vasos conductores de savia. Los primeros síntomas que se observan en los ejemplares contaminados son marchitez y amarilleamiento en las hojas, posteriormente estas se secan, para en unos meses morir el ejemplar.

Esta enfermedad se puede transmitir bien a través de un escolítido vécotor o bien por cercanía con las raíces de un árbol infectado.

De todas las especies de olmos la más resistente al ataque de esta enfermedad es *U. pumila*, por ello es la especie más empleada actualmente en alineaciones y jardines.

- Otras enfermedades:

Otras enfermedades que afectan a este género son: caries del tronco, chancros de la corteza, y diversos ataques de hongos que provocan manchas y moteados en las hojas o exudados en la corteza.

A través de las heridas de poda pueden penetrar en la madera hongos de pudrición como *Fomes fomentarius*, *Inonotus hispidus*, *Agrocybe aegerita*, etc., que pueden provocar pudriciones internas y la aparición sobre la corteza de cuerpos fructíferos.

Plagas

- *Galeruca* del olmo

Este escarabajo de nombre científico *Xanthogalleruca luteola*, defolia las hojas en el estado de larva y adulto, dejando sólo los nervios. Los olmos invadidos quedan a mediados de verano con pocas hojas, muy debilitados y más propensos a otros ataques como Barrenillos y, como consecuencia, a la infección del hongo causante de la Grafiosis, que termina matándolo.

- Otras plagas

Los olmos también pueden sufrir el ataque de orugas defoliadoras, principalmente en los meses de julio y agosto, de barrenillos en árboles viejos o debilitados por la galeruca, y de cochinillas y taladros del tronco.



Robinia pseudoacacia – Robinia, Falsa Acacia

La falsa acacia o *Robinia pseudoacacia* es un árbol de crecimiento rápido que puede llegar a vivir hasta 200 años, puede alcanzar más de 15 metros de altura, el tronco es rugoso y muy agrietado de color marrón grisáceo. Las hojas son compuestas con folíolos de color verde por el haz y algo más pálidos por el envés, florece en primavera.

Es una especie apropiada para todo tipo de jardines con grandes dimensiones, calles y paseos, o incluso para fijar bordes y taludes de carreteras.

Admite un amplio tipo de suelos, una vez que se ha desarrollado bien su sistema radicular, soporta bien la sequía. Enriquece en nitrógeno los terrenos donde crece, como todas las leguminosas, posee bacterias en las raíces que fijan el nitrógeno. Soporta muy bien la contaminación, por lo que se la recomienda para zonas especiales y en zonas exteriores.

No precisa de poda sistemática, si se le poda en exceso, surgen gran número de crecimientos de emergencia, lo que agrava a medio plazo el problema del árbol.

Se puede ver afectada por distintos hongos causantes de pudrición, como *Laetiporus sulphueus*, *Perenniporia fraxinea*, o *Pholiota squarrosa*.

Pueden sufrir cáncer (*Nectria spp.*) y el ataque del hongo *Phytophthora spp.* El árbol naturalizado suele estar parasitado por muérdago (*Viscum spp.*).



Vista de un ejemplar de *Robinia pseudoacacia*

Gleditsia triacanthos– Acacia de tres espinas

La acacia de las tres espinas es un árbol caducifolio de copa poco densa y tiene el tronco y las ramas cubiertas de espinas, aunque existe una variedad (“inermé”) que no tiene espinas. Es un árbol muy utilizado en las ciudades como ornamental por su rápido crecimiento, resistencia a la contaminación urbana y la buena sombra que proporciona, a pesar de no tener una copa muy densa.

Es un árbol que acepta casi cualquier terreno siempre que no sea demasiado húmedo, resiste bien la sequía y la contaminación, y tolera la salinidad.

No es muy exigente en cuanto a podas, aunque en el caso de ser necesarias las heridas de poda pueden provocar caries en la madera. Soporta y se adapta bien a los trasplantes.

Carece de plagas y enfermedades de importancia que le afecten. Los vientos fuertes pueden llegar a desgarrar ramas.



Vista de un ejemplar de *Gledistia triacanthos*