

INFORME DENDROLOGICO DE LA OLIVERA "LA MORRUDA"

-Bernabé Moya y José Plumed-

DESCRIPCION DEL MEDIO

El magnífico ejemplar de olivera conocido como "La Morruda" está situado en la comarca del Alto Palancia, al suroeste del término municipal de Segorbe y a una altitud de 350 m. sobre el nivel del mar, rodeado de monte de pino carrasco y matorral mediterráneo, así como de campos de olivos en producción. Ubicado en la partida denominada de Ferrer, junto a la carretera que lleva a la masía del mismo nombre, sus coordenadas geográficas son 39° 46' 19" N y 0° 28' 20" E.

El árbol, que formaba parte de un antiguo campo de olivos en producción, es el único que ha sobrevivido al paso del tiempo.

Hace años se realizó un aporte de tierra y se construyó un murete de contención con piedra seca, quedando el árbol en medio del muro con una diferencia de terreno de la parte superior a la inferior de 50 cm.

Este árbol monumental es el símbolo emblemático de sus habitantes y testigo de la historia de sus pobladores, siendo admirado por los habitantes de Segorbe y sus numerosos visitantes.



DESCRIPCION DEL ARBOL

El ejemplar tiene una edad aproximada a los 1.000 años, una altura de 6,05 m. y un perímetro de tronco de 6,44 m.

Presenta un tronco que se encuentra en la actualidad hueco a una profundidad de 1,25 m. con restos de madera sin descomponer. Esto es debido a los diferentes agentes xilófagos (hongos, insectos, etc.) que se han ido instalando sobre el, tanto por las grandes heridas producidas en los sucesivos desmoches que ha sufrido el árbol, como por los diferentes traumatismos recibidos a lo largo de su vida.

SISTEMA RADICULAR

El desarrollo del sistema radicular de los olivos está relacionado principalmente en función de las condiciones fisicoquímicas del suelo, adaptándose a la profundidad del terreno, textura y estructura. Así, en terrenos arenosos con pluviometrías bajas 200 mm., los olivos adultos exploran a una profundidad de 6 m. Por el contrario, en terrenos arcillosos con 400 mm., el sistema radicular no se desarrolla por debajo de los 60 cm.

Los olivos, presentan un sistema radicular pivotante en los primeros estadios de desarrollo. Pero al realizar el trasplante al terreno de asiento, la raíz pivotante resulta dañada, pasado a formar un sistema radicular fasciculado, que tiene dos orígenes:

Uno es toda la serie de raíces laterales que se desarrollan a partir de las raíces existentes en el momento de la plantación, otro procedente de la base del tronco y a nivel del suelo, donde se forman unas protuberancias llamadas zuecas u óvulos, donde se derivan otras raíces más superficiales.

El desarrollo lateral del sistema radicular de los olivos, puede alcanzar longitudes superiores a los 24 m.

En el caso de mantenimiento del suelo sin laboreo, el sistema radicular se desarrolla también en la capa superficial, como es nuestro caso, que tenemos un sistema radicular superficial y aparente en la proximidad del tronco con rebrotes de raíz a unos 2 m. del tronco y de cepa en la base del mismo.

Las transformaciones que se desarrollan en las zonas próximas al árbol, limitan la capacidad de exploración y explotación del suelo por el sistema radicular (carretera).



TRONCO

En el tronco se pueden distinguir dos partes, la inferior más gruesa al nivel del suelo llamada cepa o peana, exteriormente irregular presentando pertuberancias muy marcadas, y la superior el tronco propiamente dicho, con grandes cordones que parten de la cepa hasta la formación de los cimales, ya que hay una interrelación entre las raíces y las ramas principales del tronco, dándole una forma asimétrica. Estos cordones son debidos a una mayor funcionalidad del cámbium a lo largo de las costillas como consecuencia de una mayor cantidad de savia que sube desde las gruesas raíces o desciende de las ramas principales.

Estas deformaciones de la sección circular del tronco, son causadas entre otros factores por las podas irracionales efectuadas sobre los grandes cimales.

El tronco se encuentra hueco en su parte superior, debido a las grandes heridas producidas en los sucesivos desmoches que ha sufrido el árbol, así como por los diferentes traumatismos recibidos a lo largo de su vida.

En la parte baja del tronco se pueden observar varias cavidades, así como daños producidos por distintos factores (golpes de hacha, golpes de maquinaria, daños por subir la gente al árbol, etc.).

Presenta rebrotes de raíz y en la base del tronco, siendo característico de la especie.

Todos los cimales del árbol exceptuando el del Este, tienen grandes agujeros de podredumbre y

agrietamientos en la madera. Al efectuar cargas sobre ellos se observa una dilatación de las grietas, por lo que es imprescindible su sustentación si queremos conservar la estructura del árbol tal como ha llegado a nuestros días.

Como consecuencia de los terciados sistemáticos de los cimales y ramas, se ha desarrollado sobre los cortes realizados, un crecimiento reiterativo traumático que ocasiona una alta densidad de complejos reiterados. Estos generan una excesiva competencia y crean un enmarañamiento del crecimiento, así como falta de luz y de aireación en el interior de la copa, causando daños por roces y debilitamiento en la zona de inserción a los cimales.

Los rebrotes son de dos tipos: unos de gran tamaño que salen de los antiguos cortes y forman la copa actual y otros más pequeños que salen de las zonas adyacentes a los cortes que formarán la futura copa.

Las podas demasiado fuertes que ha recibido el ejemplar, son las causantes de las desecaciones que se observan en la parte superior de todos los cimales, ya que el sol quema los tejidos que quedan desprotegidos, produciendo grandes zonas de corteza muerta, dando paso a la instalación de diferentes hongos que descomponen la madera y crean agujeros de podredumbre, en este caso cúbica.

En el momento actual hace ocho años que el árbol no se poda, la copa esta muy densa y ofrece demasiada resistencia al aire, se observa una desecación generalizada en la parte superior de todos los cimales.

ENFERMEDADES

Otiorrhynchus sp. (Escarabajuelo picudo)

Pertenecen al orden de los coleópteros, los adultos son como gorgojos alargados, miden alrededor de 7 mm. de longitud y de coloración parda. Por el día se esconden por debajo de la corteza y por la noche salen a comer, se identifican por las mordeduras en dientes de sierra muy característicos, los daños que causan en olivos adultos son mínimos.



Cycloconium oleaginum (repilo)

Observamos que el ataque de este hongo no ha sido muy fuerte.

Esta es la más perjudicial de todas las enfermedades que atacan a la hoja y frutos, ya que debilita al árbol y produce grandes defoliaciones.

Se observan en el haz unas manchas circulares de coloración parda ó amarillenta, de hasta un centímetro de diámetro. Son manchas características que al pasar cierto tiempo se cubren de esporas tomando un color negruzco, sobre el envés se puede apreciar un ennegrecimiento del nervio central.

Sobre el peciolo el ataque se manifiesta en un estrangulamiento que provoca el amarilleamiento y después la caída de la hoja.

La enfermedad se transmite por conidios que transportados por el viento y lluvia se depositan sobre otras partes sanas de la planta. Si las condiciones de humedad y temperatura son favorables (humedad alta y temperaturas de 12-15°) los conidios dejan escapar grandes cantidades de zoosporas, emitiendo un conidio que se desarrolla sólo en la epidermis sin penetrar en el tejido epidérmico.

Emite hacia el exterior sus conidióforos en los que se forman nuevas conidias, cerrando así el ciclo evolutivo.

Capnodium oleaginum (negrilla)

Se aprecia un fuerte ataque de este hongo.

Se le conoce por el nombre de negrilla ya que las hojas del árbol se cubren de un polvo

negro.

Este hongo se instala sobre las melazas y elementos de ciertas plagas concretamente de la cochinilla negra (*Saissetia*). El micelio se desarrolla en la superficie de las hojas y ramas sin penetrar en los tejidos. La función clorofílica de las hojas puede pararse y el árbol languidece por asfixia.

Stictis panicei (socarrina)

Se observa un pequeño ataque de este hongo.

Son atacadas las hojas viejas o adultas cuando la humedad ambiental es alta.

Se reconoce porque son como manchas de color cuero en el haz de la hoja. La invasión se produce en el envés y si es intensa el árbol se debilita y empobrece, aumenta la producción de flores estériles y se reduce la producción de frutos.

HONGOS XILOFAGOS

Se ha detectado la presencia de diversos hongos basidiomicetos responsables de la alteración y podredumbre de la madera, favorecidos por los terciados y desmochados a los que fue sometido el árbol a lo largo de su vida. Estos condujeron al árbol a graves desequilibrios fisiológicos y estructurales que favorecieron la proliferación de los hongos.

Estos hongos xilófagos no tienen tratamiento.

En el momento de realizar la inspección no se encontraron cuerpos fructíferos que permitían su identificación.

Será necesario seguir su evolución ya que afectan a la resistencia estructural del ejemplar.

EPOCA DE TRATAMIENTO

Se realizarán dos tratamientos:

- Primeros de marzo.
- Primeros de septiembre.

Dado que los ciclos biológicos de las diferentes plagas y enfermedades dependen de las con-



diciones climatológicas y meteorológicas adversas (lluvias y vientos), se deberá de realizar el seguimiento sobre su evolución, para realizar el tratamiento en el momento adecuado.

ANALITICA

Con fecha 28 de enero de 1994 se realizó el análisis de dos muestras de tierra, en las que aparecen diferencias sustanciales en el índice de materia orgánica de una muestra a otra, así como una presencia alta de los carbonatos, que provienen del cemento calcáreo (origen geológico).

Se deberá de aportar materia orgánica (mantillo), a razón de 2 Kg./m², en la explanada que limita con la carretera y 1 Kg./m² en el campo de cultivo.

Es necesario repetir la analítica de suelo anualmente.

CLIMATOLOGIA

Datos recogidos del periodo 1980-94.

Precipitación

Precipitación media del periodo 454 mm.

Año de menor precipitación 1983, 272 mm.

Año de mayor precipitación 1989, 1001 mm.

Temperatura

Riesgo de heladas: Periodo de Noviembre-Marzo.

Riesgo de quemaduras: Periodo Julio-Agosto.

MEDIDAS DE INTERVENCION

Las medidas de intervención tienen como objetivo el mejorar las condiciones biológicas de vida del ejemplar.

Poda de reestructuración y restauración, para conseguir un buen equilibrio de la copa, así como una distribución ordenada de las ramas sobre los cimales, reduciendo el riesgo de rotura y caída de alguna de sus partes.

Instalación de ayudas estáticas en los cimales.

Seguimiento y tratamientos fitosanitarios.

Enmienda orgánica.

Seguimiento y supervisión dendrológica del ejemplar 2 veces al año.

Ordenación del área.

Plantaciones:

Plantas tapizantes, vivaces, etc.

Olivos alrededor del ejemplar.

Didáctica:

Panel explicativo de las características del ejemplar, mapa de situación, edad, etc.

Panel con las normas de utilización y uso de este espacio.

Urbanística

Restauración del muro de contención.

Protección del ejemplar de la circulación vial.

Creación de una área de esparcimiento social y parking.

CONCLUSIONES

Los olivos viven generalmente alrededor de 300-400 años aunque en casos excepcionales pueden sobrepasar los 2.500 años La Morruda tiene alrededor de 1.000 años y con los cuidados apropiados puede vivir muchos más.

Nos encontramos ante un árbol en la senescencia de su vida con un equilibrio fisiológico estructural y sanitario muy delicado debilitado y amenazado.

Circunstancias agravantes de tipo climático patológico o de modificación del entorno del árbol tienen en estos estados consecuencias catastróficas que pueden causar la muerte rápida del árbol.

El presente estudio ha sido realizado según el estado de los conocimientos actuales teniendo en cuenta en particular las manifestaciones patológicas aparentes.

Pero los síntomas encontrados no permiten apreciar verdaderamente la importancia de los daños internos los cuales son inaccesibles. Estos pueden tener consecuencias sobre la resistencia mecánica de los componentes morfológicos así como sobre el sistema radicular de este árbol.

Además la evolución de las alteraciones fisiológicas de orden patológico presentan un carácter aleatorio dependiendo de las modificaciones de las condiciones del medio estas solo pueden ser estimadas y precisadas en el tiempo.