

**Escuela Agrotécnica “Los Pioneros”**

**Profesores: Hernán Rodríguez**

**Curso: quinto año.**

**Turno mañana**

**Espacio curricular: cultivos industriales, “olivo”.**

**Trabajo practico N° 11**

Tema: Plagas del olivo

Actividades:

1- Lea el documento adjunto y luego responda:

a- ¿Qué es una enfermedad y que factores intervienen para su desarrollo?

b- Complete el siguiente cuadro:

Enfermedad	Síntoma	Aparece cuando:	Manejo de la enfermedad	Aplicaciones de agroquímicos
Cercospora				
Tuberculosis				
Podredumbres				
Verticilosis				

\*Para mejorar la prolijidad copie y complete el cuadro en su cuaderno.

c- Realice un glosario con palabras que aparecen en el documento y que no conozca su significado.

## Enfermedades del olivo

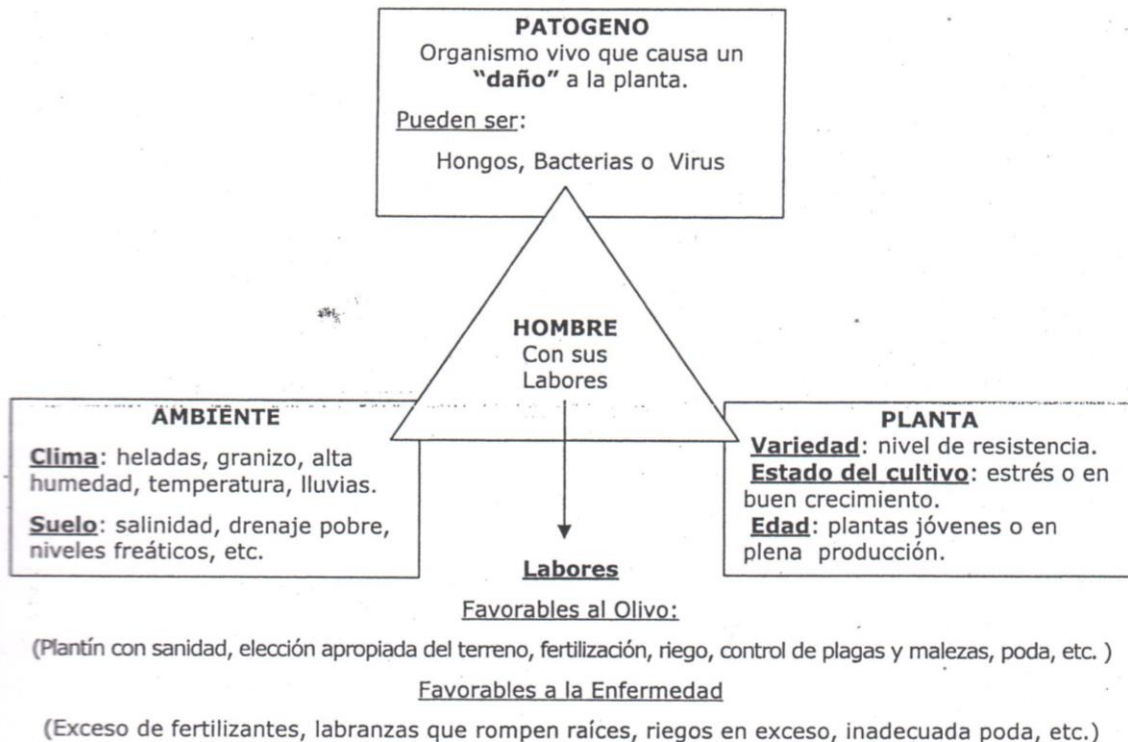
Ing. Agr. Alejandro Oviedo  
AER Pocito - EEA San Juan

### Enfermedad

Las enfermedades de las plantas son las respuestas de las células y tejidos vegetales a los microorganismos patogénicos o a factores ambientales que determinan un cambio adverso en la forma, función o integridad de la planta y puedan conducir a una incapacidad parcial o a la muerte de la planta o de sus partes.

### Desarrollo de una Enfermedad

Para que una planta se enferme deben interaccionar los siguientes elementos:



### En una enfermedad se pueden observar:

- ✓ **Síntoma:** la "modificación de la planta" a causa de la enfermedad.  
Ej: amarillamiento de hojas, pudriciones, caída de hojas y frutos entre otros.
- ✓ **Signo:** la "parte visible" del patógeno que causa una enfermedad.

La observación tanto del síntoma como del signo, ayuda en la determinación o **diagnostico** del estado sanitario del cultivo, para la toma de las medidas de manejo más apropiadas de acuerdo cada caso

particular. Para un diagnóstico más certero y correcto se puede recurrir al análisis de tejidos vegetales en laboratorio.

El cultivo del olivo en la provincia de San Juan puede ser afectado por diferentes enfermedades, que según la parte de la planta que ataca, se clasifican en **enfermedades de la parte aérea** y **enfermedades de cuello y raíz**.

Si bien, existen además otras enfermedades, como Agalla de Corona, Repilo, por ej, estas no serán desarrolladas en el texto siguiente.

### Enfermedades de la Parte Aérea

#### **Cercospora:**

Enfermedad causada por un hongo (*Cercosporas cladosporioides*), que afecta las **hojas y frutos** de plantas jóvenes y adultas, principalmente a las hojas de la parte interna y de abajo de la copa.

**Aparece** con más frecuencia en **primaveras y otoños** con:

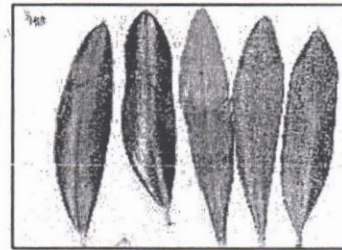
- Temperaturas frescas, 15 °C.
- Alta humedad o lluvias.

Variedades susceptibles: Arauco, Picual, Arbequina, Farga, Manzanilla.

#### **Síntomas de la enfermedad**

##### Síntomas en hojas:

- Áreas cloróticas (zonas de color amarillento claro).
- Necrosis o muerte de tejidos (color amarronado).
- Manchas grises en cara inferior.
- Caída de Hojas en ataques intensos (defoliación).
- Ramas parcial o totalmente sin hojas.



##### Síntomas en frutos:

- Manchas circulares, púrpura, luego castañas.
- Manchas rodeadas de un anillo verde claro.
- Manchas levemente deprimidas
- Caída de fruta.



#### **Manejo de la enfermedad**

##### ✓ **Cultural:**

- Recolectar y quemar restos de poda, hojas y frutos caídos.
- Mantener buenas condiciones de crecimiento del cultivo.
- Podar favoreciendo la aireación de la copa.

##### ✓ **Tratamiento Químico**

Preventivo: Oxiclورو de cobre (Registrado según resolución SENASA 507/2008).

##### Momentos de aplicación:

- En primavera **después del cuaje**.

- En otoño **después de cosechar** las aceitunas verdes.
- Cuando se den primaveras lluviosas, un tercer tratamiento.

### **Tuberculosis**

Enfermedad causada por una bacteria (*Pseudomonas syringae*) que afecta especialmente, **ramas y brindillas**.

**Aparece en primaveras y otoños** con:

- Temperaturas entre 20 - 25 °C.
- Alta humedad relativa o lluvias.

**Penetra en la planta por heridas** provocadas por:

- Poda.
- Granizo.
- Heladas.
- Lesiones durante la cosecha.
- Lesiones naturales por la caída de hojas.

**Sobrevive** de una estación a otra en los **tumores** de la planta.

**Se dispersa**, desde los tumores, con el **agua y el viento**. También por material o plantines enfermos.

### **Síntomas de la enfermedad**

Principalmente en ramas y brindillas: **tumor redondeado** y liso, de color verde, blandos al tacto, que con el tiempo se vuelve leñoso, de color oscuro y rugoso.

### **Manejo de enfermedad**

#### ✓ **Cultural**

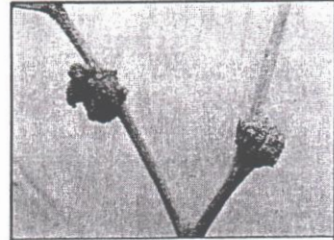
- Podar primero plantas sanas y al último las enfermas.
- Podar las ramas con tumores y quemarlas.
- Cerrar las copas demasiado abiertas y expuestas.
- Evitar podas intensas.
- Desinfectar y cerrar las heridas de poda, con látex de interior más el agregado de un fungicida.
- En viveros multiplicar material sano, evitar el roce entre plantitas y riego por aspersión, erradicar plantas enfermas y quemarlas.
- Desinfectar herramientas de poda con solución de **Hipoclorito de sodio** (90% L). Dosis: 5 L / 100 L de agua.

#### ✓ **Tratamiento Químico**

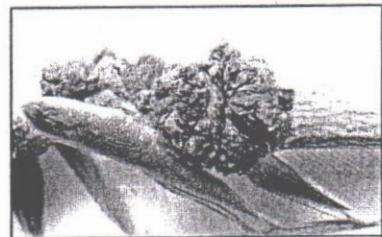
Preventivo: Oxicloruro de cobre (Registrado según resolución SENASA 507/2008)

Momentos de aplicación:

- Después de granizadas, heladas.



Tumor inicial, liso.



Tumor leñoso, rugoso.



## Enfermedades de raíz y cuello

### Podredumbres

Enfermedad causada por hongos del suelo (*Phytophthora sp* y *Phythium sp*), que afecta **cuello y raíces de la planta**.

Aparece en **primaveras y otoños** con:

- Temperaturas entre 5 y 30 °C.
- Exceso de humedad en la base de la planta.
- Suelos con pobre drenaje, pesados o mal nivelados.

Penetra por **heridas** en las raíces y cuello.


### Síntomas de la enfermedad

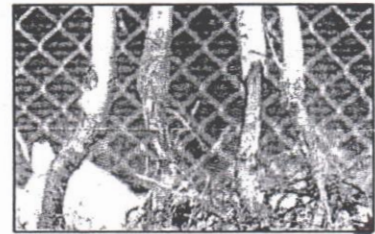
Al principio aparece en un sector de la planta, luego se generaliza y provoca la muerte de esta.

#### Síntomas en la copa:

- Marchitamiento de brotes jóvenes.
- Amarillamiento y abarquillado de las hojas.
- Secado de los brotes afectados.

#### Síntomas en el cuello y raíz:

- Lesiones pardo-rojizas y oscuras en el cuello de la planta.
- Podredumbre de aspecto húmedo.
- Muerte de raicillas.
-  **Cáncer en el cuello.**
- Marchitamiento y secado de brotes y ramas.



### Manejo de la enfermedad

#### ✓ Cultural

- Utilizar plantas sanas al momento de implantar el monte.
- Mejorar el drenaje, nivelar.
- Evitar exceso de riegos y fertilizantes.
- Abono verde de gramíneas y guanos.
- Evitar labores de suelo profundas.
- En la implantación dar no más de 2 riegos y luego alejar el mismo del cuello de la planta

### Verticilosis o parálisis parcial

Enfermedad causada por un hongo del suelo (*Verticillium dahliae*), que afecta ramas, brindillas, hojas y flores. Se la conoce como desecación parcial del olivo, síntoma característico de la enfermedad.

Aparece con:

- Temperaturas entre 20 a 25 °C en la primavera.
- Alta humedad en la zona del cuello y raíces de la planta.
- Raíces heridas o dañadas.
- Cultivo de especies susceptibles intercaladas entre las filas de olivos (tomate, pimiento, berenjena, melón, algodón), o en predios cercanos.
- Variedades de olivo Piñal, Arbequina, Manzanilla, Hojiblanca y Cornicabra, son mas fáciles de enfermarse.

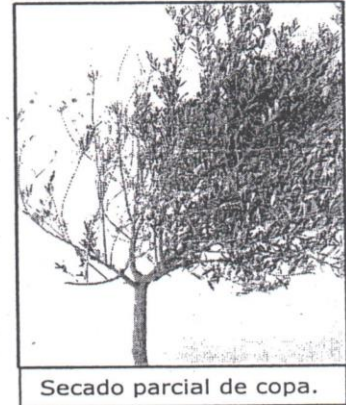
Se dispersa por:

- Utilización de **plantines** con escaso control sanitario.
- Por el **viento** o **agua de riego**, de las **hojas caídas** y restos de poda, de las plantas enfermas.
- **Herramientas** como arados, rastras y serruchos.

### Síntomas de la enfermedad

Aparecen a **fin**es del invierno y en la primavera, en una o varias ramas de la copa del árbol.

- Las hojas se enrollan hacia abajo, pierden su color verde tornándose grises, marrones y finalmente mueren; pueden caer al suelo o quedar adheridas a la brindilla.
- Las ramas y brindillas sufren un marchitamiento y posterior muerte, observándose entre la copa y las ramas secas.
- Si los Frutos son afectados, sufren deshidratación y se secan.
- Al cortar una rama enferma, en su interior se observa la presencia de una coloración oscura, que son los vasos conductores de la planta destruidos por el hongo.
- Se observan en invierno-primavera.



### Manejo de la enfermedad

Las medidas preventivas son las más eficaces y de menor costo para el olivicultor.

#### ✓ Cultural

##### Antes de la plantación:

- Utilizar plantas sanas, en la implantación del monte de olivos.
- Evitar plantar en suelos donde antes se hayan cultivado especies susceptibles.
- Correcta preparación y nivelación del suelo.
- Incorporar al suelo abonos orgánicos (guanos) y/o utilizar abonos verdes.



- Seleccionar variedades de olivo con resistencia a la enfermedad.

##### Después de plantado el monte de olivo:

- No cultivar especies susceptibles entre las líneas de olivos.
- Evitar los riegos excesivos y los encharcamientos.
- Controlar las malezas presentes en el monte.
- Evitar labores de suelo profundas, para disminuir el daño de raíces.
- Incorporar al suelo abonos orgánicos, como los guanos animales.
- Utilizar abono verde de especies gramíneas como: avena, cebada, centeno.
- Fertilización balanceada del olivar, evitando exceso de nitrógeno.
- Eliminar y destruir las ramas secas, de las plantas enfermas.
- En invierno podar primero las plantas sanas y al último las enfermas (estas deben estar identificadas con una marca visible).
- Desinfectar las herramientas de poda, luego de podar plantas enfermas.

#### ✓ Tratamiento Químico

Carbendazim (Registrado según resolución SENASA 507/2008).

Se puede aplicar a la copa del árbol, al suelo, o mediante inyecciones en la base del tronco.

\*Para enviar las guías realizadas o para consultas podrán hacerlo a los correos electrónicos

[rodriguezhernan\\_18@hotmail.com](mailto:rodriguezhernan_18@hotmail.com).

Directora: Ortiz Margarita