

Caracterización

- Las patologías de las plantas son, en primer lugar, considerables como factores que reducen la productividad del cultivo.
- Las no infecciosas o abióticas -originadas por agentes no bióticos- no se transmiten de plantas enfermas a sanas. Enfermedades abióticas son, por ejemplo, exceso o deficiencia de nutrientes, agua del suelo, temperaturas extremas, exceso de pesticidas, etc.
- Las enfermedades infecciosas son causadas por agentes bióticos, como ser hongos, bacterias, virus, nematodos, micoplasmas, etc.

Enfermedades de fin de ciclo (EFC)

- Son enfermedades fúngicas que se manifiestan en tallos, hojas, vainas y semillas, usualmente durante los estadios reproductivos intermedios y avanzados de la soja.
- Son patologías factibles de ser manejadas con aplicaciones antes y durante el ciclo de cultivo.
- Las pérdidas económicas atribuidas a este grupo de enfermedades obedecen a:
 - Disminución del rendimiento (interfieren en la absorción de agua y nutrientes, y en la fotosíntesis, y además causan una senescencia prematura).
 - Disminución de la calidad comercial del grano (los que tienen un menor peso y que pueden dar lugar a un aceite de menor calidad).
 - Disminución de la calidad de semilla (la semilla no germina o si lo hace origina plantas débiles, favorece la supervivencia y diseminación de patógenos).
- Entre las EFC se pueden mencionar:

- **Mancha marrón**

Agente causal: *Septoria glycines*



- **Tizón de la hoja y mancha púrpura de la semilla**

Agente causal: *Cercospora kikuchii*



- **Mancha anillada**

Agente causal: *Corynespora cassiicola*



- **Mancha foliar por *Alternaria* spp.**

- **Mildiu**

Agente causal: *Peronospora manshurica*



- **Oidio**

Agente causal: *Microsphaera diffusa*

- **Tizón de la vaina y del tallo y podredumbre de semilla**

Agente causal: *Diaporthe/ Phomopsis* spp.

- **Antracnosis**

Agente causal: *Colletotrichum truncatum*

Características epidemiológicas de las EFC

- Amplia distribución
- Pérdidas estimadas hasta un 40%
- Condiciones favorables: tiempo cálido (mildiu y oídio tiempo fresco) y alta humedad (lluvias abundantes, formación de rocío)
- Son patógenos que sobreviven en rastrojo y semillas
- La diseminación es por semilla, viento o lluvia

Roya de la soja

Agente causal: *Phakopsora pachyrhizi*

Es una enfermedad de alto poder destructivo.

El patógeno policíclico que sobrevive en plantas guachas de soja o en hospedantes alternativos. Su desarrollo se ve favorecido por climas frescos y húmedos.

Las esporas son fácilmente dispersadas por el viento, las cuales germinan con un mínimo de 6 h de rocío y temperaturas entre 8 y 36°C, óptimo entre 16 y 24°C.



Mancha ojo de rana

Agente causal: *Cercospora sojina*

Este patógeno sobrevive en rastrojo y semillas. Su diseminación es por semilla, viento y lluvia. Las condiciones favorables son: tiempo cálido (temperaturas nocturnas por arriba de 20°C) y alta humedad (lluvias abundantes, formación de rocío)



Mancha foliar por Myrothecium

Agente causal: *Myrothecium* sp.



Mancha foliar por *Stemphylium*

Agente causal: *Stemphylium* spp.

Es una enfermedad que generalmente aparece en los estados reproductivos del cultivo, aunque a veces aparece en las plántulas.



Fuente: Fotos provistas por el Laboratorio Sección Fitopatología-EEAOC