

Soja: Reconocimiento de enfermedades

Se estima que en Argentina las pérdidas anuales por las enfermedades en soja alcanzan el 8 al 10% del total de la producción.

Las enfermedades en soja se desarrollan por las condiciones ambientales, el aumento de la superficie sembrada, el monocultivo, el empleo de germoplasma de escasa variabilidad, y el uso de nuevas técnicas de manejo del cultivo.

A continuación una breve descripción de las enfermedades mencionadas en el catálogo sobre el comportamiento sanitario de las variedades Pioneer Enlist.

□ Cancro del tallo

• Agente causal

Diaporthe phaseolorum var. *Meridionalis* en el Norte, *Diaporthe phaseolorum* var. *Caulivora* en el Sur.

• Síntomas

La médula del tallo presenta una coloración castaño rojizo en plantas verdes a marrón claro o rosado en plantas secas. Esto coincide con canchros externos de bordes oscuros distribuidos que se inician en la zona de inserción del peciolo y luego se distribuye en el tallo de manera irregular (Foto 1 y 2). Estas lesiones pueden causar la muerte de las ramificaciones e incluso hasta la muerte de la planta si comienza desde la base del tallo.



Foto 1 y 2

▪ Manejo

1. Semilla sana o tratada con funguicidas para evitar la entrada del inóculo al lote.
2. Variedades tolerantes o resistentes.
3. Rotar con maíz u otras gramíneas, evitar el monocultivo de soja.
4. No es recomendable la aplicación de funguicidas foliares debido a la existencia de variedades resistentes.

□ Podredumbre de la raíz y tallo

• Agente causal

Phytophthora sojae.

• Síntomas

El patógeno puede infectar en pre y post emergencia hasta su madurez.

En plantas adultas, necrosis de color pardo oscuro en la raíz y en toda la circunferencia del tallo que avanza desde la base hasta el 5° - 6° nudo (Foto 3), pudiendo tomar parte de las ramas laterales inferiores. Amarillamiento y necrosis de hojas y peciolo que quedan adheridos al tallo luego de su muerte. Curvado y amarronado del brote apical.



Foto 3

Las plantas enfermas frecuentemente se visualizan en áreas delimitadas por anegamiento (Foto 4).



Foto 4

▪ Manejo

1. Tratamiento de la semilla con funguicidas.
2. Variedades resistentes (Mayoría a Raza 1, pero hay nuevas razas que dificultan su manejo).
3. Rotaciones con gramíneas (2 a 3 años).
4. Elección de lotes con buen drenaje.

Soja: Reconocimiento de enfermedades

Mancha Ojo de Rana - MOR Agente causal

Agente causal

Cercospora sojina.

Síntomas

Los primeros síntomas pueden observarse en etapas vegetativas como así también en estados reproductivos. Lesiones en hoja generalmente circulares con un centro claro (Grisáceo) y borde oscuro (Color borravino), (Foto 5). Sobre las lesiones se forman conidios libres de color pardo oscuro, que es la forma de diseminación. En tallos las lesiones son alargadas y deprimidas, al comienzo de color rojizo pero a medida que el cultivo madura se tornan gris pálido (Foto 6). Similares síntomas se observan en las vainas (Foto 7). Las semillas infectadas presentan rajaduras y manchas de color.



Foto 5



Foto 6



Foto 7

Manejo

1. Semilla sana o con tratamiento de la misma con funguicidas.
2. Variedades resistentes (Pueden ser a determinadas razas pero podrían ser afectadas por nuevas razas).
3. Rotaciones con cultivos no hospedantes..
4. Aplicación de funguicidas foliares.

En resumen

	Transmisión	Condiciones	Momento	Afecta
Cancro del tallo	Rastrojo infectado y semilla	T° calidas y lluvias T° frescas y lluvias	Vegetativo temprano	Tallos
Podredumbre de la raíz y tallo	Rastrojo infectado y suelo	Suelos húmedos, compactados, fríos y mal drenados	Vegetativo y Reproductivo	Raíces y tallos
MOR	Rastrojo infectado y semilla	T° calidas y alta humedad	Vegetativo y Reproductivo	Hojas, tallos, vainas y semilla

El control cultural puede favorecer la disminución de la presión de enfermedades, de manera económica y sostenible para el medio ambiente. Algunos ejemplos:

- **Fecha de siembra:** Su elección puede ayudar a evitar determinadas enfermedades.
- **Densidad:** Altas densidades con variedades de gran desarrollo puede favorecer el micro ambiente dentro de canopeo para el desarrollo de las mismas.
- **Selección de variedades tolerantes o resistentes.**
- **Siembra de semillas sanas:** Evitan la entrada del patógeno al lote.
- **Tipo de labranza:** Técnicas conservacionistas pueden modificar el balance de microorganismos del suelo, entre ellos los parásitos facultativos.
- **Sistema de rotación de cultivos:** Rotaciones balanceadas entre leguminosas y gramíneas.
- **Cosecha diferenciada de lotes infectados:** Para no mezclar estas semillas con las sanas en el caso de uso propio.

Referencias:

- <https://www.pioneer.com/ar/producto/SojaPioneer.html>
- <https://herbariofitopatologia.agro.uba.ar/>
- <https://www.croplifela.org/es/plagas/listado-de-plagas/mancha-ojo-de-rana>
- Enfermedades de soja: Diagnostico y manejo. INTA Pergamino. Ivancovich A. 2010.
- Fotos: Gentileza Ivancovich Antonio.