

PRÁCTICAS AGRONÓMICAS CENTRALES EN LA IMPLANTACIÓN DE SOJA: INOCULACIÓN Y USO DE CURASEMILLAS

CARTILLA N°88

Proyecto INNOVAGRO FSA12444

Diseño de un índice de salud de suelo para la toma de decisiones en la siembra de soja

Se requieren 80 kilos de nitrógeno para producir una tonelada de grano de soja y la fijación biológica de nitrógeno debería cubrir la mayor parte de esa demanda. El objetivo de la inoculación es proveer el máximo número de rizobios vivos en el momento en que se inicia la nodulación.

El uso de curasemillas es una herramienta para manejar la incidencia de enfermedades e insectos que afectan la implantación, pero los mismos presentan grados variables de compatibilidad con los rizobios.

Al momento de la toma de decisión es necesario tener información referente a:

- Calidad de la semilla (germinación, vigor, sanidad).
- Potencial de patogenicidad de la chacra.
- Pronóstico de tiempo para el período siembra-implantación.
- Patógenos e insectos presentes y la compatibilidad del curasemilla con el inoculante (consultar al proveedor de inoculante).

Precauciones

- Minimizar el lapso de tiempo entre inoculación y siembra, no almacenar a altas temperaturas la semilla inoculada, evitar el contacto de la semilla con el fertilizante en la línea.
- Optimizar la tecnología de inoculación.
- Considerar nuevos métodos de inoculación (ej.: al surco).

Calidad de semilla	Potencial de patogenicidad del suelo	Condiciones agroclimáticas*	Riesgo de fallas de implantación
Alta	Bajo	Favorable ----- Adverso	● ●
	Alto	Favorable ----- Adverso	● ●
Media	Bajo	Favorable ----- Adverso	● ●
	Alto	Favorable ----- Adverso	● ●
Baja	Bajo	Favorable ----- Adverso	● ●
	Alto	Favorable ----- Adverso	● ●

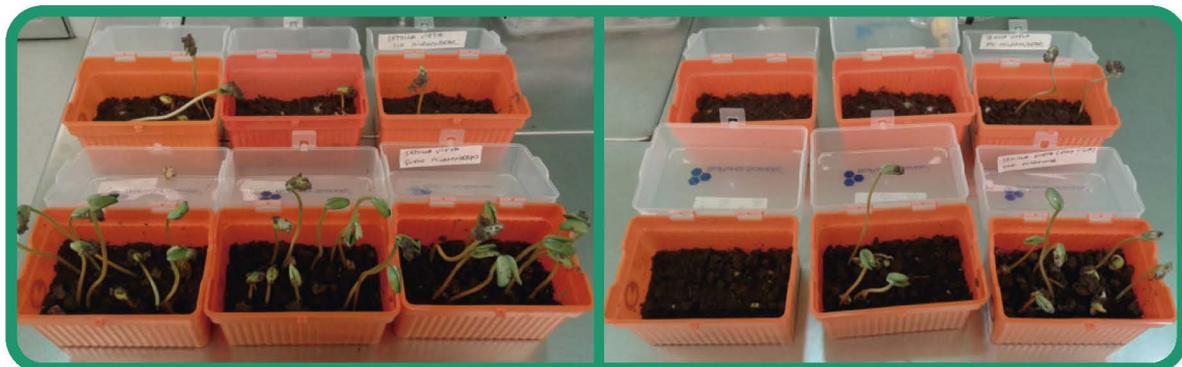
*Favorable/adverso para la implantación del cultivo

Calidad de semilla

Se puede estimar mediante análisis de germinación (%), vigor (%) y sanidad (carga fúngica).

Potencial de patogenicidad de la chacra

Proporciona una evaluación del potencial de ocurrencia de enfermedades de implantación. Se puede estimar en laboratorio y relaciona el número de plantas emergidas sanas en suelo natural versus en suelo esterilizado.



Siembras en suelo con alto potencial de patogenicidad. Izquierda: emergencia de semilla de alta calidad en suelo natural (arriba) y en suelo pasado por microondas (abajo). Derecha: emergencia de semilla de baja calidad en suelo natural (arriba) y en suelo pasado por microondas (abajo). Pasar el suelo por microondas elimina los patógenos presentes y permite estimar el potencial de patogenicidad.

Condiciones agroclimáticas

Dependiendo de las amenazas identificadas, se debe tener en cuenta el pronóstico de precipitaciones y temperatura y las perspectivas climáticas a mediano plazo.

Índice de nodulación

Refiere al tamaño, ubicación y color (efectividad) de los nódulos en la raíz y es fácilmente verificable a campo. En el diagrama de abajo se aprecian diferentes situaciones: mala (rojo), intermedia (amarillo) y buena (verde).

