

Soluciones técnicas para la recuperación de suelos anegados en terrenos afectados por desborde de ríos e inundaciones

Jorge Carrasco Jiménez
Dr. Ingeniero Agrónomo-INIA Rayentué



Suelos anegados por inundaciones de ríos y esteros







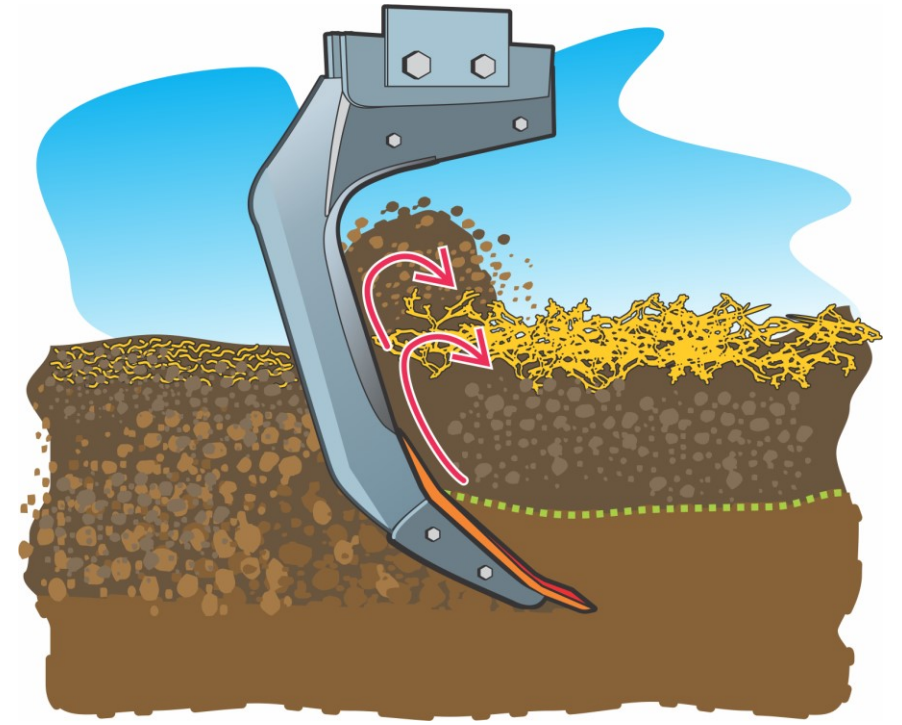


Manejo de suelos afectados por anegamiento de inundaciones de ríos y esteros

Medidas preventivas para evitar o reducir anegamientos

- Construir sistemas de drenes en el terreno (ejemplo Dren topo)
- Limpieza de los canales antes de las lluvias
- Escarificar el terreno antes de las lluvias (arado de 5 puntas)

Escarificado del suelo



Uso del arado escarificador





Evaluación de la altura de acumulación de sedimento



** Paradoja de la fertilización natural del suelo del antiguo río Nilo - Egipto*

Observar la profundidad a la que llega el sedimento



Manejo de suelos afectados por inundación y anegamiento



Uso de cinceles del vibrocultivador



Uso del arado cincel o escarificador



Recomendaciones para el manejo de suelos afectados por anegamiento

- Realizar aplicaciones de guano bioestabilizado o compostado al suelo, e incorporarlo
- Realizar aplicaciones de yeso agrícola o carbonato de calcio al suelo, e incorporarlo
- Aplicar al suelo flocculantes de suelo, como Promesol 5x, e incorporarlo al suelo
- Realizar labores de escarificado con un escarificador de 5 puntas
- Hacer uso del apoyo del programa SIRSD-S del Ministerio de Agricultura a través del SAG e INDAP, para presentar planes de manejo de suelos que incluya: labores de aradura vertical, aplicación de guanos, compost y carbonato de calcio al suelo, antes de inicio de la temporada.

- Determinación de parámetros físicos y químicos de suelos



Evaluación de parámetros de física de suelos en laboratorios INIA - Rayentué



Mediciones de la textura en suelos afectados por anegamiento

- En el suelo por inundaciones se acumula arena, limo, arcilla y materia orgánica.
- El mayor problema es la acumulación de partículas de limo que sellan los poros del suelo

Invernaderos con sistemas de cosecha de aguas



Diagnóstico de limitaciones originadas en suelos agrícolas anegados

Autores: Jorge Carrasco Jiménez, Juan P. Martínez Castillo y Jaime Otárola Aliaga, INIA Rayentué

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS - INFORMATIVO INIA RAYENTUE N°77 - AÑO 2023



Acciones dirigidas a recuperarlas y revertirlas

Las lluvias en exceso pueden provocar desbordes en los ríos y esteros, lo que causa inundaciones en los terrenos aledaños, afectando principalmente el suelo y provocando anegamientos, que van asociados a la acumulación de sedimentos sobre el terreno, donde en algunos casos lo cubre completamente.

El anegamiento apelmaza el suelo, es decir lo hace más compacto y denso, además de ponerlo más espeso y menos esponjoso. Esta condición deja a las raíces de las plantas sin oxígeno y genera complicaciones, tales como cambios en la permeabilidad y en la saturación del suelo, además de alteraciones en la microtopografía de la superficie del terreno, que afecta, entre otros, el riego superficial.

www.INIA.cl

Biblioteca digital

Tema-Suelos anegados

Autor-Jorge Carrasco



¡GRACIAS!