

# Diagnóstico del Suelo

**Con una pala y una inspección cuidadosa, es fácil de obtener una imagen de la condición del suelo. Esto es debido a la apariencia de la tierra y su comportamiento refleja su estado y función.**

El suelo es un sistema complicado en el que los procesos químicos, biológicos y físicos tienen que actuar juntos para que el cultivo pueda crecer y ofrecer un alto rendimiento. Por ejemplo, el movimiento del agua y el aire es una función importante en el suelo que es controlado por la **estructura**.

## Visión inmediata

Por lo tanto es una buena idea para mantener un control sobre las condiciones y el estado del suelo. Esto puede hacerse fácilmente con una pala y un vistazo de cerca, ya que las condiciones en el suelo a menudo se reflejan en su apariencia. A menudo es posible obtener una visión inmediata de la condición del suelo con sólo mirarlo y teniendo en cuenta la forma en que ha sido tratado en el pasado. El consejo básico es cavar a unos 30 cm con el fin de obtener una visión de toda la capa superior del suelo, mientras que cavar más profundo en el subsuelo da una mejor impresión de las propiedades del suelo. Una serie de diferentes métodos se utilizan en diferentes países para hacer un diagnóstico y evaluar la salud del suelo. Algunos son más bien avanzados, pero la mayoría son fáciles de realizar. Un resumen sueco de Practica un buen método, (¿Cómo es tu suelo? Desde SLU) se puede encontrar aquí <http://www.bioagrinomics.com/> Un excelente método en idioma Inglés está disponible en aquí . <http://www.slu.se/Global/externwebben/nl-fak/mark-och-miljo/Jbhy/dokument/Hur%20m%C3%A5r%20din%20jord%20Protokoll.pdf> Se llama evaluación visual de los suelos y se ha desarrollado en Nueva Zelanda.

## Mucho que ver

Una característica en común para estos y para la mayoría de los métodos es que el suelo se evalúa sobre la base de:

**Textura** - un ensayo de vuelco da una respuesta rápida en relación con el contenido de arcilla.

**Estructura** - puede ser evaluada contando el número de capas que son necesarias forzar para introducir la hoja completa en el suelo o dejando caer una masa de suelo sobre una superficie dura y examinando el tamaño de los agregados formados, cuando se rompe.



### *La porosidad*

**La porosidad** - la cantidad de poros visibles al abrir o romper un agregado indica las diferentes condiciones que se pueden dar a las raíces

**Color, olor y sabor (!)** - El suelo debe oler fresco, un olor a azufre es una mala señal.

**Las lombrices** de tierra - en una palada de mantillo debe haber 2-4 lombrices. 0 lombrices de tierra es una señal de advertencia - cuanto más, mejor

**Arado o suela de arado** y otras capas duras - una estera densa de raíces en una zona es una indicación de la **compactación del suelo**

Indagando más a fondo también puede dar una impresión de la **conductividad hidráulica** y una mirada más cercana a la naturaleza de los agregados. Enraizamiento de profundidad indica lo que el suelo es como un sitio de crecimiento, al igual que el número de raíces y su diámetro.

## Cavar varios pozos

Un buen punto de partida consiste en cavar hoyos en al menos 2 lugares en el campo - uno donde el crecimiento del cultivo es bueno y otro en el que es pobre. Comparando el mejor lugar en el campo con por ejemplo una cabecera compactada puede encontrarse información interesante. Se muestran contrastes y ofrece una mejor oportunidad de encontrar diferencias en el suelo que pueden explicar las diferencias en el crecimiento. Otro consejo es cavar en un punto con una cobertura permanente de plantas fuera del campo en el que no hay tráfico de máquinas. Un hoyo que representa los valores medios para el campo también proporciona información sobre las condiciones normales. El número de pozos excavados depende del tiempo y energía disponibles, pero es mejor cavar muchos pozos y obtener una impresión más amplia que la de entrar en conclusiones demasiado pronto.

## Diccionario:

**Textura** = se refiere a la proporción de partículas minerales de diferente diámetro medio, es decir, las proporciones relativas de arena, limo y arcilla, en particular, de acuerdo con la tabla de "distribución de tamaño de partículas" en el capítulo Los bloques de construcción de suelo.

**Prueba de rollo** = rodar rápidamente tierra húmeda en un apretón ligero entre el dedo índice y el pulgar da una idea de la textura del suelo. Un suelo limo da un rollo de 4-6 mm, una arcilla de luz aprox. 2 mm y una arcilla pesada aprox. 1 mm.

**Arado o suela de labranza** = el piso de arado es la zona límite entre la capa superior del suelo compactado y el subsuelo justo debajo de la profundidad de arado, que a menudo es compactado por el arado y por deslizamiento de la rueda en el surco. Una suela de arado se puede desarrollar a profundidad dentro de la siembra directa de cultivos debido a las repetidas pasadas rodando en condiciones de humedad. Una característica de estos dos es que disminuye la permeabilidad del suelo para agua y aire, ya que los poros más grandes se comprimen juntos, evitando que las raíces crezcan.

**La conductividad hidráulica** = la cantidad de agua que puede infiltrarse en el suelo en un tiempo determinado es un buen indicador de lo bien que el suelo está funcionando desde una perspectiva física del suelo.