Informe Práctica – Evidencia 29

TÍTULO DE LA PRÁCTICA

CARACTERISTICAS Y PROPIEDADES DEL SUELO

Integrantes:

Primer Apellido y Primer Nombre

Instructor:

XXXXXXXXXXXXX

Servicio Nacional de Aprendizaje “SENA”
Centro de Gestión Industrial
Colegio xxxxxxxxx
Articulación con la Media Técnica
Técnico en Manejo Ambiental
Ficha: xxxx
Bogotá
2020

INTRODUCCIÓN

Los suelos son la base de nuestra agricultura, el medio en el que crecen las plantas destinadas a la producción de alimentos que alimentan tanto a las personas como a los animales. Los suelos sanos producen cultivos sanos, por esa razón en este blog conocerás más la importancia y los beneficios de realizar un análisis de suelos.
Los análisis de suelos constituyen la herramienta más eficiente para evaluar la fertilidad del suelo y su capacidad productiva, determinan la disponibilidad de los nutrientes en el suelo y la probabilidad de respuesta a la fertilización, permiten definir la capacidad de uso de los suelos, brindan información central para la planificación de los cultivos y las rotaciones y permiten un monitoreo de variables de fertilidad (como salinidad-sodicidad en lotes regados, mapeo de nutrientes para manejo sitio-específico, etc.),

Para que el dato analítico reportado por el laboratorio sea útil, es imprescindible realizar un muestreo adecuado de suelos, ya que en esta etapa es donde se define la exactitud de los resultados del análisis.

1. Objetivos

Determinar algunas características de muestras de suelos, mediante pruebas cualitativas.

Aplicar técnicas cualitativas a muestras de suelo.

PRACTICA SUELOS

DETERMINACIÓN DE LA TEXTURA AL TACTO

Introducción

Muchas propiedades del suelo se relacionan con la granulometría de la tierra fina, es decir, con las proporciones de distintas fracciones granulométricas de partículas, agrupadas en función de su tamaño. La textura es una propiedad del suelo que se refiere a la abundancia relativa de distintas clases de partículas agrupadas según su tamaño: arena, limo y arcilla.

Es posible realizar una estimación de la textura del suelo en función de su plasticidad, ya que la plasticidad de la tierra varía según su contenido en partículas finas. Ello se conoce como determinación de la textura al tacto.

Objetivo

Determinar la clase textural del suelo, es decir, qué fracción de tamaño de partículas predomina en la muestra analizada.

Material y métodos

- Muestra de suelo a analizar

- Agua

- Espátula

Se toma una muestra de suelo y se humedece hasta que se forma una pasta (punto de adherencia). Se trata de moldear la muestra hasta hacer un cilindro lo más delgado posible y de una longitud de 10 cm:

¬ Si no es posible hacer un cilindro de, al menos, 3 mm de diámetro, el suelo será arenoso (más de un 80% de arena).

¬ Si es posible hacerlo entre 1 y 3 mm de diámetro, probablemente es un suelo de textura media-gruesa (entre un 65 y un 80% de arena).

¬ Si es posible hacerlo de 3 mm y, al doblarlo y formar un anillo no se rompe, el suelo será de textura equilibrada (entre un 40 y un 65% de arena).

¬ Si es posible hacerlo de 1 mm y, al doblarlo y formar un anillo no se rompe, estaremos frente a un suelo de textura arcillosa (si se agrieta, predominará el limo).

PRESENCIA DE MATERIA ORGÁNICA

Introducción

La presencia de materia orgánica en los suelos, particularmente en los horizontes más superficiales, suele poderse observar fácilmente gracias a la coloración oscura que le confiere y al desarrollo de agregados generalmente redondeados (estructura granular compuesta), como los que se observan al arrancar un tepe de césped de gramíneas.

La materia orgánica es un componente de gran importancia, ya que actúa sobre las propiedades físicas (agregación, porosidad, retención de agua, etc.), químicas (regulación del pH, capacidad de retención y liberación de nutrientes al mineralizarse, etc.) y biológicas del suelo (abundancia y diversidad, solubilización y asimilación de nutrientes, etc.).

Su cuantificación en suelos suele requerir aparatos o reactivos de manejo complicado, aunque su presencia se puede detectar fácilmente, ya sea por el color oscuro del horizonte o bien mediante la adición de agua oxigenada. De haber una cantidad suficientemente alta de materia orgánica en el suelo, la reacción que se produce es la que se muestra a continuación, que permite la observación de efervescencia:



Objetivo

Detectar la presencia de materia orgánica en muestras de suelo.

Material y métodos

- Muestras de suelo

- Agua oxigenada (H_2O_2)

- Gotero

- Cristalizador o similar

Se toma una muestra de suelo seco al aire (unos 10 gramos aprox.) y se humedece ligeramente con agua. A continuación se aplican unas gotas de agua oxigenada. Si el suelo es muy orgánico se producirá una cierta efervescencia, hecho que no se produce si el suelo es pobre en materia orgánica.

Tomado: Experimentos con el suelo para la educación – Universidad de Zaragoza

2. Marco conceptual

Investigue el marco normativo aplicable al análisis de suelos

3. Diagrama de Flujo

4. Resultados

DETERMINACIÓN DE LA TEXTURA AL TACTO

PRESENCIA DE MATERIA ORGÁNICA

Muestra	Reacción con agua oxigenada (mucha, poca, nada)	Presencia de MO en la muestra (+ o -)
1		
2		

5. Observaciones y Comentarios

6. Bibliografía