

- Una reacción lenta y poca formación de espuma es indicativo de un contenido de materia orgánica escasa en la muestra y que la misma probablemente ha sido incorporada a la parcela en gestiones pasadas.
- Contrariamente una reacción rápida y formación abundante de espuma, nos indicará un buen contenido de materia orgánica y que la misma es de reciente incorporación a la parcela.



Recomendaciones

- Para tener resultados confiables se debe realizar un buen muestreo de las parcelas, obteniendo una muestra representativa y homogénea del área cercana donde habrá un crecimiento más abundante de las raíces de los cultivos.
- Al ser una prueba visual y comparativa puede variar en la forma que cada uno puede apreciar la velocidad y cantidad de espuma formada durante la reacción, sin embargo, la misma es una referencia de mucha ayuda para saber si la parcela evaluada dispone de suficiente materia orgánica o requiere de una enmienda o la incorporación de guano o estiércol.
- Los resultados de la prueba pueden ser un indicador para el uso de materia orgánica elaborada como el compost, abono bocashi o humus de lombriz como una enmienda en el caso de que sea necesario la adición de materia orgánica a la parcela, teniendo como respaldo los resultados de una prueba rápida y accesible, que puede ser realizada en la misma comunidad.

PROYECTO

“Desarrollo de Tecnologías e Investigación para mejorar la Producción de Granos Andinos en La Paz, Oruro, Potosí, Cochabamba y Chuquisaca”



IMPORTANCIA DEL CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA DEL SUELO

Conocemos que el suelo está conformado por varios componentes entre minerales y orgánicos, los cuales determinan su fertilidad, productividad y la obtención de buenas cosechas. ¿Pero cómo podemos saber si nuestro suelo está realmente saludable para poder producir bien? Nos imaginamos que tendríamos que hacer analizar nuestro suelo, mandando una muestra al laboratorio, pero los resultados tienen tanta información técnica que solo un experto en suelos puede interpretarlos y recomendarnos, además de su alto costo y la dificultad de tener un laboratorio cerca.

Entonces será necesario recurrir a prácticas sencillas, rápidas y baratas para determinar la salud y fertilidad de nuestros suelos, evaluando el contenido de materia orgánica, los cuales deberíamos poder hacerlas nosotros mismos y en la comunidad. Cuando hablamos de planta sana en suelo sano, nos referimos a la calidad y fertilidad del suelo, el cual se refleja en el mayor o menor contenido de materia orgánica y la textura de los suelos.

Toda materia viva u orgánica contiene una enzima que se llama catalasa (presente en plantas, animales e incluso en los seres humanos), el cual en contacto con el agua oxigenada produce una reacción con la formación de espuma, dependiendo de la cantidad y calidad de la materia orgánica presente.

Objetivo de la Práctica:

Evaluar mediante un método práctico, sencillo y barato, el contenido de materia orgánica y conocer la salud o fertilidad orgánica del suelo, para establecer medidas correctivas y de manejo de suelos.

Esta práctica nos permitirá conocer si nuestras parcelas tienen suficiente contenido de materia orgánica o es necesario realizar la incorporación de guano o estiércol y la probable cantidad necesaria.

Materiales

- ▶ Muestra de arena de río (1 libra).
- ▶ Muestra de guano de corral, estiércol o compost (1 libra).
- ▶ Muestra de arcilla o suelo no cultivable.
- ▶ Muestras de suelo de las parcelas a ser evaluadas (1 libra).
- ▶ 10 vasos descartables de tamaño grande.
- ▶ Cuchara y bolsas de plástico para las muestras de suelo.
- ▶ Pala pequeña para muestrear.
- ▶ Balde o recipiente para recolección de muestras.
- ▶ 1 litro de agua oxigenada.

Procedimiento

PASO 1: Inicialmente se debe realizar el muestreo de suelos en las parcelas que serán evaluadas, las mismas deben ser obtenidas de diferentes lugares de la parcela, para el cual se debe realizar un recorrido en zigzag cada 10 pasos, determinando el lugar del muestreo.

PASO 2: En el lugar elegido como punto de muestreo se debe proceder inicialmente a limpiar o despejar la capa superficial de suelo, ya que la misma al estar bajo efecto de los rayos solares se encuentra seca. Luego realizar el cavado de un hoyo pequeño de 15 a 20 cm de ancho y profundidad y obtener una muestra pequeña de la parte húmeda o hasta donde se pueda tener la mayor presencia de raíces de los cultivos.

PASO 3: La muestra obtenida en cada punto de muestreo debe ser colocada en un balde o recipiente pequeño hasta completar el recorrido de la parcela. Luego se debe mezclar bien las muestras obtenidas en cada punto y colocar en una bolsa de plástico una muestra aproximada de 1 libra.

PASO 4: Se debe recoger una muestra de arena de río y otra muestra de suelo de un lugar no cultivable o parcela que se encuentre en descanso prolongado.

PASO 5: Una vez obtenidas las diferentes muestras se procede con la prueba, para lo cual las diferentes muestras son colocadas dentro de los vasos descartables (hasta la mitad de la capacidad del vaso), disponiendo las mismas en una hilera colocando en los extremos los vasos con las muestras de guano y arena, ubicando al centro la muestra de suelo no cultivable y las muestras de las parcelas a ser evaluadas al medio de la hilera.

PASO 6: Luego se procede a incorporar rápidamente el agua oxigenada hasta las ³A partes del vaso.

PASO 7: Observamos la reacción que se produce en cada vaso, particularmente en la velocidad o tiempo de reacción de las muestras de las parcelas evaluadas.

PASO 8: La cantidad de espuma formada y el tiempo de reacción en los vasos con las muestras de las parcelas evaluadas, nos indicará la cantidad y calidad de la materia orgánica presente en la muestra.

Como Interpretamos los resultados de la prueba

- ▶ La evaluación es de carácter visual y comparativa con la reacción del vaso que contiene la arena y el vaso con el guano o estiércol que se encuentran en los extremos de la hilera, siendo una referencia el vaso que contiene la muestra de un suelo no cultivable o procedente de una parcela con descanso prolongado.
- ▶ Se debe observar atentamente la reacción producida en los vasos que contienen las muestras de suelo de las parcelas evaluadas.