

BOLETÍN TÉCNICO

Consideraciones de labores de Otoño (Poscosecha)

Muestreo de suelo y enmiendas

MUESTREO DE SUELO

El muestreo de suelo es una práctica recomendada que puede variar cuando se realice, dependiendo del historial del productor, manejo del suelo y del programa de fertilización, entre otros factores,



pero principalmente, desde el punto de vista agronómico, y para el desarrollo del cultivo, tiene varios objetivos y consideraciones, entre ellos:

OBJETIVOS



Obtener información para tomar decisiones nutricionales, clasificación de suelo, aptitud agrícola y otros manejos.



Evitar problemas en el cultivo como intoxicaciones, desbalances nutricionales, problemas productivos o salinidad de suelos.



Determinar el impacto en el suelo de los manejos nutricionales realizados.



Identificar variaciones químicas y nutricionales del suelo, para adecuar los programas nutricionales.



Evaluar la fertilidad del suelo para elaborar un programa nutricional acorde con las necesidades de mantención y producción, complementándolo con información de los análisis foliares realizados.



CONSIDERACIONES

Programar el análisis de suelo en un rango de fechas similares año tras año, y en los mismos sitios, para evitar posibles variaciones por factores como temperaturas, humedad, u otros. Adicionalmente, se puede rotar entre sitios de muestreo para tener una caracterización del predio.

Omitir sectores del campo como líneas eléctricas, bordes de canales, caminos, drenajes, u otros similares, que puedan generar distorsión en el resultado del análisis.



Tomar muestras de diferentes profundidades, dependiendo de la zona de raíces que cubra el cultivo, descartando los primeros centímetros de suelo.

Las muestras deberían estar compuesta por aprox. 10-15 submuestras, para que sea representativa.

Las muestras del campo deben tomarse de acuerdo con las condiciones del cultivo, diferenciando entre año de plantación, condición del cultivo, condiciones de suelo, entre otros que puedan afectar el comportamiento productivo.

CONSIDERACIONES ADICIONALES

Muestras en la temporada:

Dependiendo del programa de manejo o condición de campo, se puede considerar más de un análisis en la temporada, considerando como referencia:

Análisis poscosecha: Con el objetivo de ver las reservas del suelo, y con esto, determinar la necesidad de aplicar enmiendas de otoño que ayuden a corregir niveles de nutrientes, mejorar relaciones y/o condiciones del suelo.

Análisis de salida de invierno-inicio primavera: El objetivo principal es diseñar el programa nutricional para la temporada.

Análisis durante la temporada: El objetivo es sacar provecho del programa nutricional y realizar correcciones oportunas de acuerdo con los niveles, disponibilidad, relaciones y reservas de nutrientes.



Para aumentar la representatividad de la muestra, se sugiere seguir patrones de zigzag dentro del predio para cubrir mayor superficie y hacer más representativa la muestra final

(Ilustración referencial).



ENMIENDAS

Las enmiendas son una buena alternativa para mejorar ciertas propiedades del suelo, ya sea en su estructura, acidez o nutrición, entre otros.



Estas estrategias deben ser planificadas de preferencia antes de las primeras lluvias de la temporada, para facilitar su incorporación.



OBJETIVO	PRODUCTOS	OBSERVACIONES
1 Aumentar pH y mejorar estructura	Carbonato de Calcio	1 ton anual sobre la hilera puede modificar 0,10 - 0,13 unidades de pH.
		Baja solubilidad en suelo modifica pH de los primeros cm.
		Aporte de Calcio al suelo.
2 Aumentar pH	Cal Dolomita	1 ton anual sobre la hilera puede modificar 0,13 - 0,16 unidades de pH.
		Aporte de Calcio y Magnesio al suelo.
3 Flocular suelo (descompactar)	Sulfato de Calcio (Yeso Agrícola)	Mejora agregación de suelo (primeros 10 - 20 cm) y la infiltración.
		Para los casos de frutales, se recomienda desde 500 kg/ha hacia arriba, dependiendo del análisis de suelo correspondiente.
		Aporte de Calcio y Azufre.
4 Aumentar Magnesio	Kieserita	Dosis dependerá de Mg en suelo y de la Suma de Bases. El cálculo de la dosis final además depende de las relaciones con otros elementos. La época ideal de aplicación es otoño para incorporar con lluvias estivales.
5 Aumentar Potasio	Cloruro de Potasio	Incrementar aporte de K al suelo, aplicado en otoño-invierno.
		Evitar suelos con baja percolación o limitantes superficiales.
		Desde 500 kg/ha mejora la disponibilidad K en primavera.
6 Aumentar materia orgánica	Guano, Compost, Humus	Aporte de materia orgánica, nutrientes y microorganismos.
		Debe ser incorporado al suelo mediante labores de volteo u otros.
		2 ton anuales de guano mejorarán considerablemente la biología del suelo. Dependiendo del objetivo, se debe considerar la diferencia entre guano (De preferencia estabilizado), compost u otro similar.
7 Mejorador estructura de suelo	Ácido Húmico y Fúlvico	Aplicar vía riego o drench.
		Dosis depende de condición y tipo de suelo.
		Buen aporte de M.O de asimilación rápida y microorganismos benéficos.
		30 - 80 lt/ha por temporada dependiendo del suelo.