

NOTAS

MUESTREO DE SUELOS, VEGETALES Y AGUAS EN CULTIVOS INTENSIVOS

1. Tipo de muestreo aconsejado según el objetivo del análisis

1.1. Muestreo de suelos

Este muestreo es aconsejado cuando se desea cubrir alguno de los siguientes objetivos:

- Evaluación de las condiciones de suelo para analizar la factibilidad de instalación de un cultivo intensivo.
- Evaluación de la fertilidad química.
- Evaluación de condiciones de acidez, salinidad y alcalinidad.

1.2. Muestreo del vegetal

Este muestreo es aconsejado cuando se persiguen algunos de los siguientes objetivos:

- Evaluación del estado nutricional de un cultivo ya instalado, para recomendaciones de fertilización.
- Evaluación y ajuste de sistemas de fertilización o fertirrigación en uso.
- Evaluación de toxicidad de ciertos elementos químicos.

1.3. Muestreo de agua de riego

El agua de riego debe ser analizada cuando se desea evaluar:

- La calidad y aptitud para el riego
- Compatibilidad con agroquímicos.
- El sistema de riego y/o fertirriego más adecuado.
- La dosificación del fertilizante inyectado en esquemas de fertirriego.

2. Ejecución de los muestreos

2.1. Muestreo de suelos

El muestreo de los suelos más aconsejado para este tipo de evaluaciones es el denominado "muestreo compuesto". El mismo consiste en tomar varias submuestras para integrar una muestra compuesta.



Los requisitos son los siguientes:

- Una muestra compuesta debe representar un área homogénea. Si existieran sectores diferenciados (tipo de cultivo, aspecto de los cultivos, relieve, etc.), enviar una muestra compuesta por cada sector.
- Integrar la muestra compuesta con 20-25 submuestras.
- No deben mezclarse diferentes profundidades de muestreo, enviar una muestra compuesta por profundidad.
- La profundidad de muestreo dependerá del tipo de cultivo. Así, por ejemplo en cultivos hortícolas de hoja anuales o bianuales se pueden hacer muestreos superficiales (0-20 cm o similares) mientras que en especies arbustivas o arbóreas puede ser necesario hacer muestreos más profundos.
- Las submuestras se deben mezclar, homogeneizar y cuartear para obtener una muestra compuesta final de entre 0.50 y 1 kg que es la que se envía al laboratorio.
- Enviar al laboratorio la muestra compuesta en bolsa de polietileno debidamente rotulada exterior e interiormente (establecimiento, parcela o cuadro, cultivo, profundidad, fecha, etc.).

Para determinar el esquema de muestreo específico para su cultivo y sistema de producción particular, consulte con nuestro equipo de Ingenieros Agrónomos.

2.2. Muestreo del vegetal

El análisis de tejidos permite disponer de información de monitoreo de la nutrición, tanto de los valores absolutos de la concentración de nutrientes como de las relaciones entre los mismos. En cultivos perennes es posible tomar medidas correctivas, por ejemplo, mediante fertilización foliar o ajustes en los sistemas de fertirrigación.

Es importante indicar el momento del ciclo en que las mismas fueron extraídas, pues las evaluaciones dependen del estado de crecimiento y desarrollo de los cultivos.

El muestreo del vegetal también se lleva a cabo con un sistema compuesto y el tipo de órgano recolectado y la cantidad de muestras a tomar por situación, dependen de la especie y en general se dispone de información estandarizada para cada cultivo. Normalmente el material vegetal se lava con agua y se guarda en bolsas de papel. Remitir las muestras refrigeradas al laboratorio



(caja de telgopor con esquema similar al usado en el transporte de vacunas). Se aconseja no superar las 48 horas para el envío.

Para determinar en su cultivo particular el tipo de muestreo a efectuar según el tipo de cultivo y esquema de producción, consulte con nuestro equipo de Ingenieros Agrónomos

2.3 Muestreo de aguas

Extraer 0.50-1 L de agua por boca de entrega. Es conveniente usar botellas de agua mineral enjuagada varias veces con la misma agua a evaluar.

El muestreo es aconsejable hacerlo cuando la bomba o equipo que provee el agua esta en funcionamiento.

Es conveniente evaluar la calidad del agua periódicamente ya que pueden existir variaciones estacionales en la composición de la misma. También en esquemas de riego que utilicen agua de origen fluvial (cursos de agua) es necesario efectuar muestreos periódicos durante el año.

3. Envío de muestras al laboratorio

Las muestras se pueden enviar por comisionista o encomienda a la Terminal de ómnibus de Retiro. En este último caso es necesario informar a Tecnoagro SRL la empresa de ómnibus, el lugar de despacho y el número de guía de la encomienda.

Recomendamos adjuntar junto con las muestras enviadas, la siguiente información:

- Teléfono y mail para contacto.
- Listado de muestras enviadas y determinaciones a efectuar.
- Datos de facturación (empresa, domicilio y CUIT).