

## PAUTA MUESTREO PARA ANALISIS FOLIAR - FRUTALES MENORES

El éxito de los análisis depende en gran medida de que el muestreo se realice siguiendo las indicaciones de la pauta de muestreo. Un muestreo mal realizado provoca inconsistencias y errores en la interpretación del análisis.

ESPECIE	EPOCA MUESTREO	TEJIDO
Kaki	Enero - Febrero	Hojas del tercio medio de la ramilla del año.
Arándano	1/3 de la cosecha (Diciembre - Enero)	Hojas nuevas plenamente expandidas de los brotes fructíferos (4° a 6° nudo desde el ápice).
Frambuesa, Mora	Inicio de madurez frutos (Enero - Febrero)	Hojas trifoliadas recientemente maduras o expandidas, de cañas laterales del año.
Zarzaparrilla	Antes de iniciar la cosecha	Hojas plenamente expandidas de brotes de la temporada.
Frutilla	A mitad del ciclo vegetativo	Hojas jóvenes totalmente expandidas.

Para un análisis de diagnóstico nutricional, el muestreo se realiza dentro de un área en la que se espera una respuesta, por ejemplo: un cuartel o sector con bajo rendimiento, un grupo de plantas con síntomas anormales (hojas cloróticas, pequeñas, deformes, etc.), o simplemente donde desea controlar la fertilización. Para minimizar los efectos de la variabilidad natural, cada muestra debe colectarse dentro de una pequeña superficie uniforme respecto a variedad, edad, tipo de suelo, manejo, apariencia, etc., la que se denominará unidad de muestreo, y que por lo general corresponde a un cuartel o una parte de este.

La unidad de muestreo se recorrerá en "diagonal", "X" o "zig-zag" tomando muestras de aquellas plantas que representen una apariencia y desarrollo promedio. Donde la apariencia de las plantas sea diferente al promedio (tamaño, vigor, carga, color de hojas, etc.), no se muestrea o se toma como una muestra separada (ejemplo: una muestra que represente el sector con vigor promedio y otra el sector con vigor bajo). La comparación de análisis a pares de muestras, representando plantas deficientes y normales, a veces es útil, especialmente cuando no se dispone de estándares o rangos de referencia validados.

La época de muestreo depende de la especie, sin embargo, si se observan síntomas de desordenes nutricionales, es recomendable muestrear cuando aparecen los primeros síntomas, ya que si las plantas se encuentran con estrés por períodos largos, se afectará el rendimiento, la calidad y pueden aparecer problemas secundarios como enfermedades.

La hoja o tejido que se muestrea también depende de la especie. En cada unidad de muestreo se tomarán muestras a un mínimo de 30 plantas, sacando una o dos hojas por planta, de la periferia, a la altura del hombro, alternando las exposiciones norte-sur y este-oeste. No debe mezclar hojas de plantas enfermas y sanas, de diferentes edades o estados fenológicos. La cantidad de hojas a muestrear son entre 40 a 100, dependiendo de la especie y/o el tamaño de las hojas, las que deben ser colocadas en una bolsa de papel limpia.

La bolsa con la muestra debe identificarse claramente, indicando el nombre del cuartel, especie, variedad, edad, fecha de muestreo y una observación en caso de existir alguna anomalía. Es deseable informar el vigor, carga actual, rendimiento anterior y fertilización empleada. Además debe adjuntar los siguientes antecedentes:

- Nombre del productor y del predio.
- Ubicación del predio: dirección, localidad, comuna, región.
- Datos para la facturación: Rut, razón social, dirección, comuna, giro, teléfono.
- Análisis solicitado y teléfono, celular y/o mail para contacto.

Las muestras deben ser enviadas al laboratorio lo antes posible, o bien almacenarlas en un lugar fresco o la parte baja del refrigerador por un período no superior a tres días.

Análisis sugeridos: Foliar completo (N-P-K-Ca-Mg-Zn-Mn-Fe-Cu). Incluir B si hay problemas de cuaja o antecedentes de carencia o exceso de este elemento. En zonas con salinidad o cultivos sensibles a esta, solicitar Cl y Na.